Faculdade de Medicina da Bahia

THESE

APRESENTADA Á

Faculdade de Medicina da Bahia
Em 30 de Outubro de 1902
PARA SER DEFENDIDA POR

Agrippino Dantas Martins
(Natural do Estado da Bahia—Irará)

Afim de obter o gráo de Doutor em Medicina

DISSERTAÇÃO
Cadeira de Clinica psychiatrica e de molestias nervosas
DAS APHASIAS (ligeiro esboço)

PROPOSIÇÕES
Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de sciencias medicas e cirurgicas

BAHIA
Reis & Companhia | Rua Cons. Dantas, 22
1902

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

Director—Dr. Alfredo Britto

Vice-Director—Dr. Alexandre E. de Castro Cerqueira

LENTES

Os Cidadãos Drs.	*Materias que leccionam*
José Rodrigues da Costa Dorea........	Historia natural medica.
José Olympio de Azevedo..............	Chimica medica.
José Carneiro de Campos................	Anatomia descriptiva.
Antonio Pacifico Pereira...............	Histologia.
Manoel José de Araujo...................	Physiologia.
Augusto Cezar Vianna.....................	Bacteriologia.
Antonio Victorio de Araujo Falcão......	Materia medica, Pharmacologia e arte de formular.
Guilherme Pereira Rebello..............	Anatomia e physiologia pathologicas.
Aurelio Rodrigues Vianna...............	Pathologia medica.
Ignacio Monteiro de Almeida Gouveia...	Pathologia cirurgica.
Fortunato Augusto da Silva Junior...	Operações e apparelhos.
Carlos Freitas..............................	Anatomia medico-cirurgica.
José E. Freire de Carvalho Filho.....	Therapeutica.
Deocleciano Ramos.......................	Obstetricia.
Joaquim Matheus dos Santos...........	Hygiene.
Raymundo Nina Rodrigues.............	Medicina legal e toxicologia.
Alfredo Britto..............................	Clinica propedeutica.
Alexandre E. de Castro Cerqueira...	Clinica dermatologica e syphiligraphica.
Antonio Pacheco Mendes..............	Clinica cirurgica, 1.ª cadeira.
Manoel Victorino Pereira.............	Clinica cirurgica, 2.ª cadeira.
Anisio Circundes de Carvalho.........	Clinica medica, 1.ª cadeira.
Francisco Braulio Pereira.............	Clinica medica, 2.ª cadeira.
Francisco dos Santos Pereira.........	Clinica ophtalmologica.
Frederico de Castro Rebello..........	Clinica pediatrica.
Climerio Cardoso de Oliveira.........	Clinica obstetrica e gynecologica.
João Tillemont Fontes..................	Clinica psychiatrica e de mol. nervosas
Luiz Anselmo da Fonseca............	Em disponibilidade.
João E. de Castro Cerqueira...........	Em disponibilidade.
Sebastião Cardoso......................	Em disponibilidade.

SUBSTITUTOS

Os Cidadãos Drs.		*Os Cidadãos Drs.*	
....	1ª Secção.	Pedro da Luz Carrascosa,	7ª Secção.
Gonçalo M. S. de Aragão,	2ª »	....	8ª »
Pedro Luiz Celestino,	3ª »	Alfredo F. de Magalhães,	9ª »
Josino Correia Cotias,	4ª »	Clodoaldo de Andrade,	10ª »
Braz do Amaral.......	5ª »	Carlos Ferreira Santos,	11ª »
João A. Garcêz Fróes,	6ª »	Juliano Moreira,	12ª »

Secretario—Dr. Menandro dos Reis Meirelles

Sub-Secretario—Dr. Matheus Vaz de Oliveira

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses que lhe são apresentadas.

O assumpto desta dissertação, cuja extrema complexidade não avaliavamos á justa, quando começamos a estudal-o, será, por força desta circumstancia, junta á urgencia do tempo e ás condições do meio, que se não presta ao desenvolvimento de assumptos que exigem estudo pratico e observação accurada, tratado de um modo perfunctorio e eschematico.

Procurando resumir, em uma ligeira synopse, os trabalhos mais importantes sobre este momentoso thema, para cuja elucidação têm concorrido as mais conspicuas notabilidades da neuropathologia moderna, haviamos delineado o seguinte plano, que comprehende os pontos capitaes do assumpto:

1.º Psycho-physiologia da linguagem. Zona cortical da linguagem.

2.º Aphasias: — Definição, historico, etiologia, exploração clinica, classificação.

3.º Estudo clinico das aphasias: aphasia motriz, paraphasias, aphasia sensorial, aphasias de conductibilidade, aphasia total, agraphia.

4.º Estado mental dos aphasicos. Ligeiras considerações sobre as questões medico-legaes connexas com os syndromas aphasicos.

5.º Tratamento: reeducação dos aphasicos.

Multiplas circumstancias, porém, concorreram para que não nos fosse possivel leval-o a effeito; só os tres primeiros capitulos, que dizem respeito mais de perto á psycho-physiologia normal e pathologica da linguagem, puderam ser escriptos.

Quanto ao quarto capitulo, podiamos dispensar a segunda parte delle, que exorbita do estudo clinico; em relação á primeira, porém, o não a termos estudado acarretou o inconveniente de não desenvolvermos, como deviamos, a questão do estado mental dos aphasicos, á qual só incidentemente nos referimos nos capitulos precedentes.

A inevitavel suppressão do quinto capitulo foi ainda mais grave, porquanto nelle devia ser tratada a magna questão do tratamento physiologico e pedagogico dos aphasicos.

Cremos, porém, que o que foi escripto preencherá, «tant bien que mal» o fim a que se destina.

CAPITULO I

ESBOÇO DA PSYCHO-PHYSIOLOGIA DA LINGUAGEM

ZONA CORTICAL DA LINGUAGEM

> Die Wahrheit erfahren wir nur dann wenn wir den Boden der Wiklichkeit nicht verlassen und der Phantasie die üppigen Triebe beschneiden, so sehr sie auch für den Augenblick unser inneres Auge zu erfreuen vermögen.
>
> Das ist der sich immer erneuernde Kampf mit der Hypothese und gegen die Hypothese.
>
> *Ed. Hitzig.*

DIVERGEM os autores no modo de comprehender o apparelho nervoso central da linguagem e as multiplas questões connexas com o seu funccionamento. Ao lado da doutrina, por assim dizer classica, sustentada em França por Charcot e sua escola, na Inglaterra, com pequenas variantes, por Bastian e Wyllie, existe a doutrina defendida pela escola allemã e representada,na-Allemanha, principalmente por Lichtheim, Kussmaull e Wernicke, na França, por Dejerine e seus discipulos. Além destas duas escolas antagonicas, alguns autores defendem opiniões isoladas, sendo para notar as idéas sustentadas por Freud e as deducções que porventura sejam tiradas, como já se tenta fazel-o, dos trabalhos de Flechsig, embora não estejam elles definitivamente julgados. Sendo

o nosso intuito bosquejar, em rapido escorço, o estado actual da questão das aphasias, procuraremos, dentro dos limites de espaço e de tempo a que nos devemos cingir, dar uma idéa geral dessas diversas theorias e acareal-as entre si; no emtanto, para methodisar a descripção, pautal-a-emos, em suas linhas geraes, ao menos neste primeiro capitulo, pelos ensinamentos classicos da escola de Charcot, mencionando e discutindo, opportunamente, as objecções que lhes têm sido feitas e as idéas que os procuram substituir ou modificar, em certos pontos.

Tres elementos anatomo-physiologicos concorrem na constituição do apparelho nervoso da linguagem e no funccionamento desta faculdade: *a)* os centros corticaes da palavra, *b)* o centro da ideação, *c)* as vias de projecção, de conducção centripeta ou centrifuga.

a) Existem na corticalidade cerebral centros differenciados, prepostos especialmente á funcção da palavra; em sensoriaes e motores se distinguem elles. Aos primeiros, em numero de dois, o centro auditivo e o centro visual da linguagem, vão ter as impressões auditivas e visuaes das palavras, de modo a se elles constituirem em zonas especialisadas, onde se localisam as imagens mnemonicas adquiridas pela audição e pela visão: constituem elles o apparelho receptor da linguagem. Os segundos, tambem em numero de dois· o centro motor de articulação e o centro motor graphico, guardam

as imagens mnemonicas dos movimentos necessarios á articulação e á escripta e legislam a execução destes actos: são o apparelho transmissor da linguagem.

No tocante á denominação de motores, dada a estes ultimos centros, convem lembrar a opportuna observação de Pitres (1), em referencia ao centro motor de articulação ou centro de Broca, que se torna extensiva, *mutatis mutandis*, ao centro da escripta ou centro de Exner: «O centro de Broca não constitue por si mesmo um orgão motor, porquanto suas lesões destructivas, quando são exactamente limitadas á sua area, não são seguidas de paralysia dos labios, da lingua, da larynge, nem de outro musculo. Tudo o que sabemos de suas funcções tende a fazer consideral-o como um orgão de elaboração psychica, actuando indirectamente sobre os movimentos dos orgãos phonadores, mas soccorrendo-se, para a execução desses movimentos, dos centros motores communs e das fibras conductoras que delles dependem».

Charlton Bastian (4) prefere incluir o centro de Broca e o centro da escripta na classe dos centros sensoriaes, prepostos á funcção kinesthesica; o primeiro, centro glosso-kinesthesico, recebe as impressões provindas das diversas partes do apparelho da phonação e conserva a memoria dos movimentos por este executados; o segundo, centro cheiro-kinesthesico, guarda as impressões oriundas dos musculos, dos ossos, das articulações e da

pelle do membro superior e a memoria dos respectivos movimentos.

Estabelecida a existencia destes quatro centros, que, entretanto, não é universalmente acceita, nos termos acima, vejamos que ligações existem entre elles, de modo a estabelecer intimas relações physiologicas de uns com outros e acarretar consequentes desordens pathologicas, quando lesões se localisam nessas vias de união. Ch. Bastian admitte a existencia de fibras ligando o centro visual e o acustico entre si; de cada um destes centros partem fibras, que unem o acustico ao glosso-kinesthesico, o visual ao cheiro-kinesthesico. Ladame (6) menciona fibras de associação intracorticaes, intercorticaes ou transcorticaes e interhemisphericas ou commissuraes.
Grasset (7) dá o nome de polygono cortical ao conjuncto dos centros corticaes e de suas vias de união.

b) A existencia de um centro superior de idéação é hypothese controversa. A concepção desse centro, ao qual fossem ter as impressões, partindo dos centros da linguagem e onde se transformassem em percepções propriamente ditas, onde se convertessem em idéa, foi primeiro aventada por Broadbent que o chamou «concept or naming centre» — centro da concepção. Charcot, em seu conhecido eschema, admitte a existencia deste centro de elaboração psychica; tambem Wernicke (10) adhere á hypothese (Begriffscentrum) e com elle Kuss-

maull (11) e Lichtheim. A Hitzig (12) parece-lhe igualmente que certas partes do cortex cerebral estão mais intimamente ligadas do que outras ao processar da funcção do pensamento (lobos prefrontaes), e Bianchi (14) julga, baseado na experimentação, poder affirmar, com sufficiencia de provas, que os lobos prefontaes são o substrato anatomico do pensamento. Grasset (7), no seu interessante eschema da linguagem, admitte a existencia de um centro superior (centro O), que é a «séde da intellectualidade superior, da personalidade plena e verdadeira, da consciencia inteira e moral, da liberdade e da responsabilidade»; em contraste com o polygono cortical, que é a séde do psychismo inferior, inconsciente, da linguagem automatica e reflexa.

Tambem este autor localisa hypotheticamente o centro psychico nas circumvoluções prefrontaes e diz que elle está unido, por multiplas fibras de associação, a todos os centros corticaes. Em contraposição aos autores mencionados collocam-se outros que negam justificativa a esta hypothese e desencarecem a necessidade della. Munk, Goltz e Freud são do numero.

Ch. Bastian (4), depois de mencionar trechos de Bain e Hamilton, que accentuam a difficuldade em discriminar sensação e percepção e de James Mill, que não usa o termo percepção e apenas menciona sensações simples e sensações complexas, conclue: «E' de grande importancia, por

isso, notar que intelligencia, sensação, emoção e volição são processos mentaes cujos primeiros estadios são dependentes de differentes modos e aspectos da actividade funccional dos centros sensoriaes no cortex e com elles inseparavelmente connexos»; a seu ver a elaboração da idéa faz-se mesmo nos centros que recebem as impressões periphericas: «In the perceptives centres the primary impressions made upon the organs of sense are converted into perceptions proper.»

Dejerine faz côro com esta opinião e seu discipulo o Dr. Mirallié (15), discutindo a existencia do feixe psyhcico, assim doutrina: «O feixe anterior da capsula interna não é um feixe descendente para o pé do pedunculo; em outros termos, o feixe psychico não existe, elle não é nem mais nem menos psychico ou intellectual do que os outros feixes cerebraes; a destruição desse pretenso feixe psychico jamais acarretou a perda da intelligencia, pensamos com toda a corticalidade cerebral, pensamos com todo o corpo».

A intelligencia não está adstricta a um feixe e a uma zona limitada dos lobos frontaes». Existem sobre o assumpto, como acabamos de ver, profundas divergencias; mas os trabalhos importantes de Hitzig são em apoio da existencia do centro da idéação, e, firmando-se nesta hypothese, aventa Grasset interpretações plausiveis para variados casos de psychologia morbida e de neuropathologia.

c) As vias de projecção que servem a zona da

linguagem são afferentes ou efferentes. Quanto ás primeiras sabemos que os centros motores da palavra são visinhos dos centros motores geraes; as excitações centrifugas que partem dos primeiros passam sempre pelos segundos; dos centros motores geraes (pé da frontal ascendente para o apparelho phonador, terço medio desta circumvolução para o braço) partem os prolongamentos dos neuronas corticaes em demanda dos nucleos mesocephalicos e das cellulas cinzentas anteriores da medulla. «As vias motrizes chegam aos nucleos do facial do espinhal e do hypoglosso e ás cellulas cinzentas anteriores da medulla; e d'ahi aos nervos motores dos labios, do véo do paladar, da lingua e da larynge» (Grasset (8).

As fibras efferentes são opticas ou acusticas. Ás vias efferentes opticas começam nas terminações retinianas do nervo optico, continuam neste nervo, no ramo externo da fita optica, corpo geniculado externo, pulvinar e tuberculos quadrigemeos anteriores. «Os prolongamentos destes neuronas inferiores, juntos talvez a fibras longas que evitam estes neuronas intermediarios, formam a continuação do nervo hemioptico (radiações opticas de Gratiolet, feixe optico intracerebral, pedunculo posterior da cama optica) que vae se terminar na casca cerebral (Grasset (8)». Ahi chegando as vias opticas efferentes expandem-se em redor da scisura calcarina, região que constitue o centro cortical da visão geral. Este centro tem relações com o centro especial das imagens

visuaes da palavra. E' este o trajecto que percorrem as impressões visuaes até chegarem a este ultimo centro, que, como veremos, se localisa na circumvolução da dobra curva esquerda.

As vias acusticas centripetas começam na peripheria pelas expansões protoplasmicas dos ganglios de Corti e de Scarpa; os prolongamentos cilinder—axís destes ganglios formam o nervo cochlear e o vestibular, que se reunem constituindo o nervo auditivo; este divide-se outra vez em dois ramos que vão ter aos nucleos bulbares, situados no quarto ventriculo. Dahi, por uma serie de neuronas complicados, dirigem-se, em grande parte, para a corticalidade cerebral, passando, em sua maioria, pelo pedunculo e pela capsula interna e terminando no lobo temporal, onde se localisa o centro da audição geral, visinho do centro da audição verbal e a elle estreitamente ligado.

Estudado summariamente o apparelho nervoso da linguagem resumamos agora a psycho-physiologia desta importante faculdade.

A linguagem divide-se em consciente e automatica ou reflexa: no primeiro caso é funcção do psychismo superior, da intelligencia; no segundo, é um acto dependente do psychismo inferior, que se passa á revelia da intelligencia. Nos primeiros tempos da vida, quando a creança começa a fallar, a linguagem é puramente reflexa. Entram as impressões auditivas dos sons articulados pelas vias

acusticas centripetas e vão impressionar uma região do cortex cerebral, sempre a mesma, que para esta ordem de impressões é a parte posterior da primeira e da segunda circumvoluções temporaes esquerdas.; as cellulas nervosas tomadas do abalo que lhes communicou a impressão, conservam o *residuo* della, a imagem mnemonica da palavra e se vão, pouco a pouco, com a repetição dessas impressões, differenciando physiologicamente, de modo a se constituirem em um centro de cellulas ligadas exclusivamente a esta classe de sensações. De modo identico constitue-se o centro visual da palavra, quando, mais tarde, o individuo começa a aprender a ler; as imagens mnemonicas dos symbolos graphicos reunem-se igualmente em uma região determinada da corticalidade cerebral.

Ganhas as primeiras imagens acusticas, vae tambem a creança, por simples imitação, procurando repetir as palavras que ouve, e a differenciação do centro motor de articulação vae-se fazendo, como tambem se faz mais tarde a differenciação do centro motor graphico, quando o individuo aprende a escrever.

Nos primeiros tempos da vida, quando apenas começam a funccionar o centro auditivo e o centro de Broca, a palavra tem os caracteres de um simples reflexo cerebral; vão as impressões ao primeiro destes centros, onde despertam as imagens acusticas, as quaes, percorrendo as vias que unem o centro auditivo ao motor, despertam as imagens motrizes

neste centro, que, por influição sobre o centro motor do apparelho da phonação, determina a articulação da palavra.

O centro da idéação fica inteiramente alheio ao acto, que se passa tão somente no dominio dos centros do psychismo inferior, na area do polygono cortical.

Com o subsequente desenvolvimento do cerebro e da intelligencia os phenomenos complicam-se; communicações physiologicas desenvolvem-se entre os centros corticaes e entre estes e o centro da idéação, que vae, a pouco e pouco, tendo mais ingerencia no jogo da faculdade da linguagem; o individuo que, a principio, não ligava o nome ao objecto que elle designa, vae começando a fazel-o, e identifica-os por modo que o nome passa a lhe parecer um simples attributo do objecto, como a côr e a fórma; e dest'arte, vendo o nome logo evoca elle a imagem do objecto e vice-versa.

As sensações verbaes que demandam os centros sensoriaes e se exteriorisam por funcção dos centros motores, soffrem então a referenda da intelligencia, da consciencia, do centro psychico. Perde assim a linguagem os caracteres de acto reflexo, automatico, e adquire os de acto consciente e voluntario. A linguagem automatica e a linguagem consciente podem funccionar simultaneamente, como diz muito bem Grasset; dá-se isto, por exemplo, no individuo que conversa (linguagem consciente) e ao mesmo tempo copia um trecho escripto (linguagem

automatica), no pianista que, tocando, conversa sobre cousa diversa, etc.

O mesmo dá-se no hypnotismo, na escripta dos medios (Grasset).

«A idéa, uma vez concebida, passa por uma formula interior antes de ser transmittida para fóra pela linguagem articulada» (Ferrand) (16); é a este processo intimo que se chama linguagem interior ou «phase endophasica» como diz o Dr. Saint-Paul (17).

De quatro elementos psycho-physiologicos compõe-se a linguagem interior: a audição, a visão, a articulação e a escripta mentaes.

Segundo Charcot (18) e outros autores, a educação e o habito imprimem maior desenvolvimento a um dos quatro centros da linguagem, dão preponderancia no funccionar da linguagem interior a um dos quatro elementos citados, justificando a divisão dos individuos em diversas classes, a que Charcot denominou typos psychicos. E' o mesmo que Grasset exprime, quando diz que cada individuo tem o seu temperamento polygonal proprio, o mesmo que enuncia Ferrand, declarando que em cada individuo a idéa reveste uma forma particular.

Charcot admitte cinco typos psychicos: o auditivo, o visual, o motor de articulação, o motor graphico e o indifferente; em cada um destes revela-se o desenvolvimento preponderante do centro

correspondente, excepto no ultimo, onde existe, por assim dizer, o equilibrio funccional.

Vamos resumir em rapidos traços a physiologia da linguagem interior e a hypothese dos typos de Charcot, magistralmente expostos por Ballet (19).

Quando, soltas as redeas á phantasia, nos deixamos levar numa serie de pensamentos mutaveis e fugitivos, ou, presos a um assumpto, trabalhamos um raciocinio, parece-nos que os sons das palavras que representam nossas idéas, sussurram aos nossos ouvidos—mais fracos quando desattentas e passageiras correm as nossas divagações, mais fortes e nitidamente perceptiveis quando energico e trabalhado é o nosso raciocinio.

Tambem acontece, na leitura silenciosa, ouvirmos simultaneamente o que lemos; é que as imagens verbo-visuaes despertam as imagens auditivas.

Este phenomeno que acabamos de mencionar constitue a audição mental, a palavra interior.

De ordinario a palavra interior reveste os caracteres da nossa voz; pode entretanto revestir os de outra quando ouvimos mentalmente phrases pronunciadas por outros. Em certos individuos, de tal modo se desenvolvem o centro sensorio-auditivo e a palavra interior, que é das imagens auditivas das palavras que principalmente se elles soccorrem no curso de suas reflexões: são os auditivos.

Estes individuos quando pensam, evocam as imagens auditivas, e ouvem distinctamente as pala-

vras que exprimem as idéas que lhes vão no espirito. Nestes, têm portanto as imagens auditivas uma importancia capital, base que são da linguagem interior; de sua grande vivacidade e de sua persistencia, em algumas pessôas, dá prova o facto de Mozart notar o Miserere da Capella Sixtina, depois de ouvil-o uma vez apenas e o de Beethoven compor admiraveis melodias, depois de haver perdido a audição (Ballet). Dos typos psychicos seria o auditivo o mais commum.

Parallela á audição mental é a visão mental, «esta faculdade que temos de conservar, sob a forma de imagens, a lembrança mais ou menos enfraquecida de nossas sensações visuaes e de reproduzir e reavivar essas imagens, sob a influencia de diversas solicitações, por associação de idéas.» Todos nós possuimos esta faculdade; entretanto o seu desenvolvimento varia enormemente de um a outro individuo; em algumas pessôas as imagens visuaes conservam-se de um modo indeciso e confuso, em outras, porém, de um modo vivo e persistente. Assim os pintores, que têm o centro visual desenvolvido pela educação e pelo habito, têm muita facilidade em representar mentalmente a forma, a disposição e a côr dos objectos.

Embora as imagens visuaes sejam principalmente de objectos, esse predominio do centro visual pode manifestar-se tambem com relação ás imagens visuaes das palavras; as pessôas nas quaes isto se dá pensam, em contraste com os auditivos,

servindo-se, de preferencia, das imagens visuaes das palavras. «Estes ultimos, que podem ser chamados visuaes, não ouvem o seu pensamento, leem-no.»

O numero dos visuaes é muito menor do que o dos auditivos, porquanto, como já vimos, sendo quasi sempre as representações auditivas imagens de palavras, as representações visuaes geralmente são imagens de objectos.

A articulação mental tem o seu logar ao lado da audição e da visão, e em certas pessôas desenvolve-se ella de tal modo que faz sombra a essas faculdades.

Taes pessoas, em vez de ouvirem o seu pensamento, como os auditivos, ou de lerem-no, como os visuaes — fallam-no. Esses, quando pensam, vão dizendo mentalmente o seu pensamento; e a alguns parece-lhes que os orgãos da phonação, na realidade immoveis, vão se movendo passo a passo com a expressão mental; algumas vezes mesmo este estado accentua-se e o individuo falla realmente, pensa em voz alta.

Facilmente podemos comprehender a audição, a visão e a articulação mentaes; no tocante, porém, á escripta mental, menos comprehensiveis se tornam e menos firmes os argumentos que os autores emittem em favor della.

Com effeito, não é facil admittir-se que alguem pense procurando lembrar-se dos movimentos necessarios ao acto de escrever; ha, todavia, exemplos

de casos excepcionaes em que a memoria desses movimentos concorre para a expressão do pensamento: tal é o caso de Bernard (20), em que um individuo soffrendo de cegueira verbal conseguia comprehender a palavra collocada diante delle, seguindo com o dedo os contornos das letras, executando portanto os movimentos necessarios para escrevel-as.

Os individuos nos quaes o centro graphico se desenvolver predominantemente chamar-se-ão motores graphicos. Grasset declara-se motor graphico e diz pensar melhor com a penna na mão. Adiante veremos que profundas divergencias existem sobre este assumpto.

Nesses quatro typos que acabamos de descrever ha predominio de um dos centros: ora predomina o centro das imagens auditivas e é esse o caso mais commum, ora o centro das imagens motrizes de articulação ou das imagens visuaes; emfim, e mais raramente, o centro das imagens graphicas. Com o descriminarem estes differentes centros, não querem os autores que assim o fazem estabelecer a independencia completa dos differentes centros: para a regular expressão do pensamento, dizem, é necessaria a intervenção de todos elles e um certo gráo de influencia reciproca, porquanto a idéa se forma e se exprime com a concurrencia harmonica das differentes ordens de imagens; essa especie de solidariedade não exclue, todavia, a relevancia, ora de um, ora de outro, dando logar ás multiplas differenças

individuaes, que explicam, até certo ponto, alguns detalhes clinicos na marcha e na symptomatologia dos syndromas aphasicos. Dessa interessante noção psychophysiologica dos typos psychicos decorre, no dizer de Charcot, uma importante deducção prognostica, e é que a aphasia revestirá um caracter mais grave quando a lesão attingir o centro relativo ao typo psychico da pessôa aphasica: assim a surdez verbal terá maior gravidade para o auditivo, como a cegueira verbal para o visual, a aphhsia de articulação, para o motor de articulação, a agraphia para o motor graphico; por isso que, nestes casos, o processo morbido lhes ataca o reducto mesmo em que está depositado o melhor do seu cabedal para o acto do pensamento.

Encontram-se pessoas, porém, que se não podem referir a qualquer dos typos mencionados, nos quaes a idéa não reveste uma fórma especial; não ha, por assim dizer, hegemonia alguma entre os centros corticaes da linguagem. Estas pessôas merecem o nome de indifferentes que lhes deu Charcot; aqui a lesão de um centro não terá maior gravidade que a dos outros, porque estão todos collocados no mesmo pé de igualdade funccional.

O Dr. G. Saint-Paul (17), em sua importante these, escripta sob a egide do Prof. Lacassagne e illustrada com a auto-observação de uma centena de litteratos, homens de sciencia e artistas francezes, retoma esta importante questão da linguagem interior e discute-a de modo interessante.

Em vista da estreiteza do espaço não podemos nos extender sobre as idéas de Saint-Paul, mencionando apenas alguns pontos principaes. «O substrato habitual do pensamento consta de: 1.º uma representação mental do nome do objecto, que é lido, ouvido ou pronunciado; 2.º uma imagem visual do objecto. O homem normal pensa, pois, com palavras e imagens: é ao mesmo tempo verbal e visual.»

O autor faz immediatamente a observação importante de que o termo visual não tem, para elle, a significação que lhe dá Charcot; para este, ser visual significa pertencer á classe dos que leem mentalmente o seu pensamento, para Saint-Paul, «ser visual é ter espontaneamente, pensando ou fallando a representação mental visual, a imagem do objecto do seu pensamento (visualismo)...

« Ser verbal é ter espontaneamente, pensando, as representações mentaes das palavras apropriadas aos assumptos e aos objectos de seus pensamentos (verbalismo).» E accrescenta: « sabemos que estas representações podem normalmente apresentar-se sob differentes formas, segundo os individuos considerados.»

No estudo da linguagem interior, a que elle chama phase endophasica da linguagem, e dos typos psychicos, segue Saint-Paul, com pequenas variantes, as idéas de Charcot, divergindo delle apenas na nomenclatura. O autor accentúa a differença entre os visuaes e os verbaes, entre o visualismo e o verbalismo. « De um lado, diz elle,

o visual, cujos pensamentos são series de imagens nitidas, precisas, coloridas, no qual a palavra se obumbra, empregada como que a contragosto, somente no caso de um raciocinio abstracto; do outro, o verbal que pensa palavras e phrases, ao qual mal apparecem de vez em quando miseraveis esqueletos de imagens visuaes. Entre o visualismo puro e o verbalismo puro existe uma serie de typos, uns approximando-se mais do polo visual, outros do polo verbal ». Sem poder acompanhar por mais tempo o Dr. Saint-Paul no seu bello estudo, parece-nos podermos tirar destas noções, a serem ellas verdadeiras, a conclusão de que, no aphasico que pertencer ao typo visual deste autor, isto é, naquelle que se servir principalmente, pensando, das imagens visuaes dos objectos, o syndroma aphasico terá menor gravidade do que no verbal, que pensa, sobretudo. com as imagens sensoriaes e motrizes da palavra.

Criticas e contradictas têm sido levantadas contra o modo por que entende Charcot a linguagem interior e principalmente contra a sua theoria dos typos psychicos. Ch. Bastian (4), que todos os autores mencionam como partidario de Charcot, emitte, entretanto, duvidas a respeito da existencia do typo motor, e diz: «I can find no good reasons or evidence to show that words ever arise in silent thought primarily in the kinæsthetic centres. I doubt

whether these memories are capable of separate voluntary recall and do not believe there is any evidence to show, as Bernard says, « that the motor centre for speech may become independent of the sensorial centre which had presided its education ». Para Bastian é o centro auditivo, por isso que se desenvolve mais cedo, o que representa papel mais importante no mechanismo interior da linguagem, na evocação do pensamento silencioso. Esta importancia do centro auditivo, já accentuada por Wernicke e Broadbent, foi objecto de um relatorio ao congresso medico de Paris, em 1900, por parte de Pick (21). Este autor, como muitos outros, attribue ao centro auditivo o papel de orgão phrenador da linguagem; attesta a veracidade da hypothese o facto de serem a logorréa e a paraphasia symptomas frequentes nas lesões do centro auditivo. Para a explicação desses symptomas têm se aventado duas hypotheses, uma querendo explicar o facto pela excitação do centro motor, o que não pode ser acceito, porquanto estes signaes nunca se manifestam nas lesões isoladas do centro motor, outra, que é a mais admissivel, dizendo que se trata de uma lesão do centro auditivo. Como vemos, Bastian não admitte, na integra, a hypothese dos typos psychicos; Wernicke, Pick e mais Kussmaull e Lichtheim negam-na em absoluto, estabelecendo a hegemonia do centro auditivo.

Dejerine (22) e Mirallié (15) pregam a solidariedade dos centros corticaes com predominancia do

centro auditivo; para elles todo o individuo é auditivo-motor: «Il est bien certain que, pour la memoire chacun de nous met en jeu un mécanisme different: tel rétiendra mieux ce qu'il a entendu, tel ce qu'il a lu, tel ce qu'il a vu, tel ce qu'il a écrit. Pour apprendre et retenir quelque chose, tel lira, tel écrira, tel parlera tout haut ce qu'il veut retenir; mais quand cette personne pensera avec des images de mots, dans son langage intérieur, elle mettra en jeu ses images auditivo—motrices et pensera par l'évocation de ces images».

Estas duas classes de imagens são, aliás, como relembra Mirallié as que primeiro se desenvolvem e, portanto, as mais «adherentes» ás cellulas corticaes, as mais vivazes. Até na leitura o centro auditivo representaria o papel principal: as imagens visuaes despertam as imagens auditivas e motrizes. (Dejerine) Quanto á visão mental, lembram esses autores que nós pensamos ordinariamente, não com as imagens visuaes das palavras e sim com as dos objectos, não se tratando, neste caso, de linguagem interior.

Dejerine nega, além disto, a importancia da concepção de Charcot para o prognostico das aphasias, fazendo ver que si fosse ella verdadeira a variabilidade clinica dos symptomas seria enorme, e o diagnostico teria inauditas difficuldades, podendo por exemplo a lesão do centro auditivo em um motor passar sem grandes perturbações, por que as imagens motrizes suppririam a falta das

auditivas; o que se não dá na pratica; cada grupo de symptomas correspondendo constantemente a um substrato anatomico determinado.

Tambem Freud (25), embora não negue alguma importancia á hypothese de Charcot, exprime-se assim: «Ich glaube dass die Pathologie der Sprachstörungen bisher keinen Anlass gefunden hat, der Vermuthung Charcot's eine grosse Bedeutung für die grobe Erscheinung des Functionsausfalles einzuräumen». A nosso vêr é a theoria de Charcot talvez um pouco absoluta; as differenças nos symptomas aphasicos, em cada individuo, exprimem-se bem no enunciado mais lato da seguinte phrase de Hughlings Jackson: «Different amounts of nervous arrangements in different positions are destroyed with different rapidity in different persons».

Em vista das considerações que acabamos de fazer, convém, a não querermos rejeitar por completo a concepção de Charcot, concluir com Grasset: «Il est bon de corriger la notion de Charcot un peu trop absolute par cette idée de la solidarieté des centres chez tout le monde» (9).

Outro ponto controverso nesta difficil questão da physiologia e da pathologia da linguagem é a existencia de um centro differenciado para as imagens graphicas. De um lado, Charcot, Ballet, Grasset, Bastian admittem-no; de outro lado, Licht-

heim, Kussmaull, Monakow, Oppenheim, Wernicke, Dejerine negam-no.

Estes ultimos autores não admittem, no jogo da linguagem interior e na execução da escripta, a existencia ou a necessidade das imagens dos symbolos graphicos. Para Wernicke e Dejerine, ao escrever, limitamo-nos a copiar as imagens visuaes das letras e das palavras; o primeiro admitte que estas imagens se localisam no centro visual geral, ao passo que o segundo affirma que «estas imagens visuaes constituem imagens especialisadas que se localisam na dobra curva». O acto motor é presidido pelo centro motor do membro superior.

A agraphia não seria um symptoma da lesão do centro de Exner-Charcot, cuja existencia é negada, e sim um signal da perturbação da linguagem interior, em qualquer de suas unidades psycho-physiologicas: toda a vez que houvesse desarranjo na noção da palavra a agraphia manifestar-se-ia. Dejerine critica a Ch. Bastian o admittir este autor um centro graphico, baseado na semelhança entre a linguagem articulada e a escripta.

Diz Dejerine que a escripta em nada se pode comparar á linguagem articulada, porque, emquanto esta é uma faculdade especial, que tem o seu apparelho proprio e insubstituivel—os orgãos da phonação—a escripta é apenas um modo particular da motilidade da mão; e não só da mão, porque não se pode escrever somente com este orgão, mas

tambem com o cotovello; com o pé, etc., dependendo isto apenas da educação e do habito.

Si admittirmos um centro para a escripta, separado do centro motor commum do membro superior, havemos de admittir tambem, no cerebro do pianista, um centro preposto á execução musical, o que seria por certo abusar da theoria da differenciação da corticalidade em centros autonomos. Pierre Marie (in Dejerine) faz ver que sendo a faculdade da escripta de acquisição relativamente recente, comparada com a da palavra, que data dos primordios da vida da humanidade, não se pode ainda ter constituido um centro para as imagens graphicas. Dejerine, reconhecendo o engenhoso da hypothese, vae-lhe, todavia, de encontro, dizendo que a creança não aprenderá a fallar si lhe não ensinarem, qualquer que seja a raça e a civilisação.

Não nos parece procedente a objecção; Dejerine parece não levar em conta o papel inconcusso da herança e da adaptação, importantes factores biologicos, que, pela sua acção atravez dos seculos e das gerações, presidem o discrime anatomo-physiologico dos orgãos, isto é, a lenta accommodação delles ao preenchimento das funcções que vão surgindo e evolutivamente se constituindo.

A objecção de que nos parece passivel a hypothese de Marie é que, si não tivesse havido tempo para a differenciação do centro graphico, não havel-o-ia tambem para a do centro visual, eviden-

temente posterior áquelle, e cuja existencia está hoje anatomicamente demonstrada.

Marie, concluindo as suas considerações, que abrangem o estudo da linguagem desde os hyeroglyphos até os signaes actuaes, assim se pronuncia: «E' absolutamente inutil fazer intervir centros especiaes para a linguagem escripta. A maior parte das pretensas localisações são baseadas no puro eschema ou em dados anatomo-pathologicos cuja interpretação foi defeituosa ».

Resumindo, em uma revista geral, os argumentos nos quaes se esteia a hypothese do centro graphico, Dejerine e Mirallié assim os classificam: Argumentos psycho-physiologicos: Estes argumentos resumem-se na theoria dos typos psychicos, qual a acabamos de expor e que admitte não só que existem as imagens graphicas, mas tambem que ellas podem ter um certo gráo de preponderancia, na linguagem interior. Já vimos as objecções que esta hypothese tem levantado e que si não a derribam de todo, trazem-na, todavia, muito abalada.

Argumentos experimentaes: Destes, o principal é o facto observado nas hystericas hypnotisaveis, que se tornam agraphicas, no periodo somnambulico, comprimindo-se-lhes a região do craneo correspondente á segunda circumvolução frontal esquerda. Dejerine objecta a isso que na hysterica tudo é suggestão e que produzir-se-á do mesmo modo a agraphia com a compressão de qualquer parte do corpo, comtanto que os doentes saibam o

que se exige delles. Lembram tambem alguns autores que certos individuos atacados de cegueira verbal conseguem comprehender as palavras, seguindo os contornos das letras com o dedo, isto é, evocando as imagens graphicas das palavras. Isto, porém, só se dá nos casos de cegueira verbal sub-cortical, em que, portanto, as imagens visuaes estão intactas; o doente segue os contornos das letras e evoca-lhes as imagens visuaes e não as imagens graphicas. (Dejerine).

Argumentos clinicos: Dejerine nega qualquer importancia a estes argumentos, pela falta de autopsia. Grasset, lembrando que se trata, não da localisação do centro graphico, mas apenas de sua existencia, acha que os argumentos clinicos têm o seu valor. Esses argumentos tentam mostrar que a agraphia pode existir isoladamente, como forma clinica autonoma, e não é simplesmente um symptoma de diversas formas da aphasia, como dizem Dejerine e Mirallié.

Um dos factos mais citados é a observação de Charcot, de um general russo, polyglotta, atacado de aphasia ligeira com agraphia; a aphasia foi melhorando pouco a pouco até desapparecer, ao passo que ficou por algum tempo um certo gráo de agraphia. A esta observação responde Dejerine que não se trata, neste caso, de agraphia pura, porém de aphasia passageira com agraphia, em um polyglotta; melhorando o doente, desappareceu em primeiro logar a perturbação da articulação, demorando-se

mais a agraphia, como é de regra nos aphasicos motores.

Um outro caso de Pitres, mencionado como muito demonstrativo por diversos autores, é tambem analysado por Dejerine, que mostra o seu pouco valor.

Grasset (7) apresenta um caso de agraphia em um surdo-mudo, e descreve-o sob o titulo de «aphasia da mão em um surdo-mudo». Parece-lhe que se trata aqui de um caso de agraphia pura, o que viria demonstrar a autonomia do centro graphico; occorre-nos, porém, uma observação e é que pode muito bem ser que o mechanismo cerebral que substitue, no surdo-mudo, a linguagem interior, tenha sido perturbado dando logar á agraphia. A falta da autopsia não permitte a elucidação completa do caso.

Argumentos anatomo-pathologicos: Para «demonstrar a existencia de um centro graphico seria necessario uma observação na qual durante toda a marcha da molestia a perda da escripta tenha sido o unico phenomeno clinico apreciavel, isto é, sem perturbação alguma da intelligencia sem traço apparente ou latente de alterações do lado da palavra, da leitura e da audição e em que a autopsia mostrasse uma lesão destructiva localisada no pé da segunda circumvolução frontal».

«Ora, tal caso não foi ainda apresentado até aqui (Dejerine)». Este autor lembra que não devem ser tomados em consideração os casos em que

houver uma lesão qualquer dos centros sensoriaes, porque isto, só por si, pode produzir a agraphia. Com effeito, é hoje geralmente acceita a existencia da agraphia sensorial.

Das autopsias publicadas até hoje em favor do centro da agraphia a mais importante é a de Bar: o doente era agraphico e aphasico motor; a autopsia mostrou a existencia de uma lesão circumscripta á segunda frontal esquerda. De accordo com a séde da lesão deveriamos observar a agraphia pura; a existencia concomitante da aphasia diminue muito o valor do caso.

Têm sido publicadas algumas observações, que infirmam a localisação do centro de Exner; assim é que, em um caso de Mac Burney e Allen Starr, o doente, apezar de uma lesão extensa que incluia em sua area o pé da segunda frontal esquerda, não apresentava symptoma algum de agraphia.

Byrom Bramwell relata tambem um caso em que a lesão do centro de Exner não acarretou a agraphia. Por estes poucos exemplos vê-se que do ponto de vista anatomo-pathologico a questão é muito controvertida.

Procurando avaliar experimentalmente da existencia das imagens graphicas, Mirallié emprehendeu uma serie de experiencias, fazendo os doentes agraphicos escreverem por meio de cubos alphabeticos que, como é sabido, são cubos de madeira, tendo em cada face uma letra.

Todos os doentes que tinham perturbações de escripta eram incapazes de formar palavras por meio de cubos; alguns que conseguiam escrever as primeiras letras de seu nome, podiam tambem reunil-as, por meio dos cubos, porém nunca conseguiam mais com estes do que com a escripta ordinaria. Ora, a reunião dos cubos alphabeticos em nada depende do centro graphico e no emtanto as diiffculdades na composição são parallelas ás perturbações da escripta, o que prova não ser necessaria a hypothese deste centro; ambos esses signaes physio-pathologicos são dependentes de uma alteração da noção interior da palavra. Assim conclue Mirallié:

«A agraphia não consiste, pois, nos aphasicos motores corticaes verdadeiros, na impossibilidade de traçar no papel as letras e reunil-as em palavras; ella não depende de uma perda das imagens graphicas; resulta de uma perturbação mais elevada, de um acto intellectual: a impossibilidade de evocar na linguagem interior a noção das letras e das palavras, de decompor as palavras nas syllabas e nas letras que a constituem; em outros termos resulta da alteração da propria noção da palavra».

Um ultimo facto invocado por Dejerine, vem depôr contra o centro motor graphico: os canhotos utilisam de preferencia, para os misteres communs, o membro superior esquerdo, legislado pelo hemispherio direito; para a escripta, porém, elles utilisam o membro direito, legislado pelo hemispherio

esquerdo. Os centros de Broca e os centros sensoriaes da palavra estão collocados, nestes individuos, no hemispherio direito; o centro da escripta, si existe, está no hemispherio esquerdo. Ora, sobrevindo-lhes uma hemiplegia esquerda, com aphasia motriz, declara-se tambem a agraphia, embora o braço direito conserve intacta a sua motilidade.

Si fosse verdade a existencia de um centro graphico, seria preciso invocar, no caso presente, a existencia de uma lesão dupla para explicar o complexo symptomatico: uma lesão do hemispherio direito produzindo a hemiplegia esquerda e aphasia motriz, e uma lesão da segunda frontal esquerda produzindo a agraphia «Il serait bizarre, cependant, diz Dejerine, que cette lésion isolée de la deuxième frontale gauche persiste à ne se montrer que chez les gauchers, dont le nombre est infiniment moins grand que celui des droitiers où on la recherche en vain depuis vingt ans.»

Podemos concluir cathegoricamente, baseados nos argumentos precedentes, que não existe um centro especial para as imagens graphicas? Autores de grande nota collocam-se uns pró, outros contra esta hypothese; a nós, sem base para uma opinião propria, parece-nos que a existencia do centro graphico, possivel que seja, não está de modo algum demonstrada. Só o criterio rigoroso de methodo anatomo-clinico, á luz de observações repetidas e conscienciosas, poderá dar sentença decisiva na

questão. Passemos ao estudo das localisações cerebraes da linguagem.

Em 1836 publicou Dax uma memoria, na qual pela primeira vez se cogita da localisação cerebral da funcção da linguagem; nesta memoria refere-se elle á preferencia das perturbações da palavra nas lesões do hemispherio esquerdo.

Datam, porém, de Broca (1861) os primeiros estudos rigorosos sobre a localisação do centro da palavra; estes estudos foram tambem o ponto de partida do estudo das aphasias e das localisações cerebraes em geral. Não faremos aqui o historico desta parte importante da anatomia e da physiologia cerebraes; as principaes datas serão opportunamente mencionadas no correr deste trabalho. Dois factos ficaram estabelecidos com os trabalhos de Dax e de Broca: a ingerencia exclusiva ou predominante do hemispherio esquerdo na funcção da linguagem e a localisação do centro da palavra no pé da terceira circumvolução frontal deste hemispherio.

Não se conhecem as razões desta limitação ao hemispherio esquerdo. E' isto provavelmente devido ao fazermos uso predominante da mão direita, facto que deve acarretar um requinte de actividade e de aperfeiçoamento do hemispherio esquerdo. Si recuarmos, porém, a questão e procurarmos saber a razão desta preferencia pela mão direita, nada de certo encontraremos. Entram talvez como factores o desenvolvimento ontogenico e a educação.

William Ogle lembra a hypothese mais racional, porém tão somente de presumpção, de ser o facto devido a particularidades na origem da carotida esquerda, permittindo melhor irrigação do hemispherio correspondente, condição mais propicia ao desenvolvimento delle. A anatomia parece mostrar que a carotida esquerda é um pouco mais calibrosa do que a direita.

Gratiolet affirma que as circumvoluções do hemispherio esquerdo são mais desenvolvidas do que as do direito e Ch. Bastian demonstrou que a região frontal, a parietal e a temporal esquerdas têm peso especifico mais elevado, o que elle attribue ao grande numero de cellulas e de fibras associativas desenvolvidas nesses pontos. No emtanto, parece que o hemispherio direito pode ter uma parte, embora muito menos importante, na funcção da palavra, e Wyllie (cit. Bastian) falla em um transbordamento da educação para hemispherio direito (overflow of education into the opposite hemisphere).

Nos individuos canhotos invertem-se os papeis: o hemispherio esquerdo cede o logar ao direito, que toma então a seu cargo a funcção da palavra. Lembremos, de passagem, a opinião de Freud e Ries, que admittem para a explicação do canhotismo a existencia de uma hemiplegia infantil, direita, curada. Dos centros da palavra foi, como já vimos, o de articulação o primeiro estudado, e julgado por

algum tempo a unica porção do cerebro connexa com a linguagem.

Broca, baseado em duas autopsias, estabeleceu que o centro da palavra se localisa no pé da terceira frontal equerda, a qual passou a se chamar circumvolução de Broca. Numerosas observações têm confirmado a affirmação do sabio anatomista; entretanto Fernand Bernheim (26) cita alguns factos, nos quaes, ora a aphasia motriz não coincidira com uma lesão da terceira frontal esquerda, ora uma lesão desta região não produzira a aphasia. Destes factos conclue elle que não se deve restringir muito a séde da palavra e que se deve levar em conta o papel do hemispherio direito.

«A aphasia motriz, diz elle, deve ser estudada, d'ora em diante, á luz de casos clinicos bem observados, seguidos de autopsia com córtes microscopicos seriados. Antes de tudo devemos nos prevenir contra uma localisação muito estreita»; e termina: «Talvez então o dominio da aphasia motriz, limitado até aqui ao pé da terceira frontal, comprehenda tambem a base da segunda frontal e a insula, sobretudo ao nivel do sulco marginal anterior; talvez o papel das fibras brancas subjacentes ás circumvoluções precedentes, o do corpo calloso e o do hemispherio direito sejam menos obscuros para nós».

Em 1874, Wernicke, descrevendo a aphasia sensorial, localisou o centro auditivo na primeira circumvolução temporal esquerda. Seppilli collo-

cou-o na primeira e na segunda temporaes; Ballet limita-o á primeira temporal; Brissaud localisa-o na parte media desta circumvolução; Heilly, Chantemesse, Chauffard, na parte posterior; Pietrina e Claus, na parte anterior. (Grasset—8). Em 1883 localisou Charcot o centro visual da palavra no lóbo parietal superior, e Dejerine contribuiu para a limitação delle á dobra curva esquerda.

A localisação do centro de Broca, do de Wernicke e do visual está hoje mais ou menos demonstrada; quanto ao centro graphico localisou-o Exner na segunda circumvolução frontal esquerda. Muitos autores têm admittido esta localisação, mas já vimos que ella tem levantado innumeras objecções, a ponto de Bastian dizer que «the evidence in favour of this localisation is at present almost non-existent».

Os centros cerebraes não devem ser considerados como entidades completamente distinctas, do ponto de vista topographico, e sim como engrenagens de cellulas e fibras mais ou menos relacionadas com uma ou outra funcção.

Freud tem sustentado nesta questão dos centros da linguagem uma opinião um tanto especial, que julgamos util mencionar aqui.

Para elle não existem centros separados, prepostos á funcção da linguagem; existe, sim, no cortex cerebral uma zona, dentro da qual se dão as associações necessarias a esta funcção.

Os chamados centros da linguagem estariam collocados nos extremos, nos angulos da zona da

linguagem, em cuja area estão comprehendidas a insula e as circumvoluções que a cobrem. Cada angulo desta região, cada centro confina com uma região determinada do cortex: o centro de Broca com os centros motores dos nervos bulbares do apparelho da phonação, o centro auditivo com o centro do nervo auditivo, o visual com o centro optico; todos ligados por multiplas fibras de associação.

Uma lesão que se localise nesta região terá como consequencia uma perturbação da linguagem; si tem por séde o centro da zona da linguagem, a perturbação será indistincta, sem caracteres definidos e sem gravidade. Ao passo que a lesão se localisa mais para a peripheria da zona, á medida que ella mais se approxima dos angulos, e, portanto, dos pontos em que as fibras de associação desta zona com as outras partes do cortex são mais numerosas, a desordem pathologica vae se accentuando e tomando os caracteres das perturbações peculiares ás lesões da região, de que mais se avisinha a lesão. Por exemplo: si a lesão approximar-se do centro visual, teremos a ceguеira verbal e assim por diante. A lesão assume o maximo de gravidade, quando se localisa nos limites da zona da linguagem com as outras partes do cortex, porque então attinge maior numero de fibras de associação. Dejerine acceita a idéa de Freud, modificando-a um pouco; assim é que elle acha que Freud attribue ás fibras de associação um papel exagerado, collocando em plano secundario os centros; julga, além

disto, que Freud estendeu muito para traz a zona da linguagem. incluindo nella uma parte do lóbo occipital, e não admitte as conclusões physio-pathologicas deste autor. A zona da linguagem não é uma concepção arbitraria, anatomicamente fallando; basta lembrar que as circumvoluções que a compõem agrupam-se em torno de um grande sulco, a scisura de Sylvius, e podem ser consideradas como uma circumvolução unica, a circumvolução da orla (d'enceinte), sendo, além disto, alimentadas por um unico vaso, a cerebral media. Vamos, de accordo com a descripção de Dejerine (24) e Mirallié, dar uma idéa da zona da linguagem. Temos que estudar: 1º a scisura de Sylvius, 2º a circumvolução de orla, 3º as fibras de associação, 4º as fibras de projecção, 5º a circulação arterial.

1º A scisura de Sylvius é um sulco que se dirige obliquamente de baixo para cima e de diante para traz; o labio superior é constituido pelo lóbo frontal e pelo parietal, o inferior pelo lóbo temporal. A extremidade anterior está situada na face inferior do hemispherio: depois ganha a face externa do hemispherio. A scisura bifurca-se: o ramo posterior, depois de um percurso de 8 a 10 centimetros, termina no lóbo parietal e limita para diante o gyrus supra-marginalis; o ramo anterior, que se bifurca em uma parte horizontal e uma vertical, só pertence á zona da linguagem por esta ultima parte, que é o limite anterior do pé da terceira frontal. Entre a parte horizontal e o ramo posterior da scisura

de Sylvius estende-se uma porção de cortex, que cobre a insula e tem o nome de operculo. No nivel da extremidade posterior da scisura o lóbo parietal anastomosa-se por duas dobras de passagem, uma superficial, que constitue o gyrus supra-marginalis (lobulo da dobra curva) e uma profunda, que é a circumvolução temporal profunda.

2º A circumvolução da orla forma-se á custa do lóbo frontal, do parietal e do temporal. A zona da linguagem começa, para diante, no pé da terceira frontal esquerda, que é limitado anteriormente pelo ramo vertical ascendente da scisura de Sylvius e que se continua com o cabo de Broca.

O pé da terceira frontal manda á segunda frontal uma dobra anastomotica, que depois dirige-se para baixo e vae inserir-se na parte inferior da frontal ascendente, formando o operculo frontal. Acha-se para traz do operculo frontal o operculo rolandico, formado pela anastomose da frontal e da parietal ascendentes.

Ao operculo rolandico segue-se a circumvolução parietal inferior, «flexuosa, situada abaixo do sulco inter-parietal e dividida em duas partes, anterior e posterior, pelo sulco intermediario vertical de Jensen; a anterior começa na extremidade posterior da scisura de Sylvius e lança-se na primeira temporal. Esta parte anterior tem o nome de gyrus supra-marginalis. Depois a circumvolução alarga-se, para cima, contorna o sulco intermediario de Jensen, coifa a extremidade posterior do sulco parallelo,

descrevendo uma curva de convexidade superior e bifurca-se em duas ansas : a ansa anterior contorna para traz o sulco parallelo, para se anastomosar com a segunda circumvolução temporal e formar a dobra curva de Gratiolet; a ansa posterior lança-se na 2ª circumvolução occipital» (Mirallié).

Em baixo, a zona da linguagem é formada pela parte posterior da primeira e da segunda temporaes, que formam o labio inferior da scisura de Sylvius. A zona da linguagem cobre o lobulo da insula, visivel quando são afastados os labios da scisura de Sylvius. Quanto ao papel da insula nas aphasias, julgam Dejerine e Mirallié ser elle devido ás fibras brancas subcorticaes e não ao cortex.

Estudemos, agora, a estructura do manto cerebral. Ramon y Cajal distingue quatro camadas de cellulas no cortex do cerebro. 1º A zona molecular, separada da pia-mater pela nevroglia subjacente a esta; esta camada é constituida por fibras myelinisadas, varicosas, parallelas á superficie, formando a camada de fibras tangenciaes de Exner. Estas fibras nascem das cellulas polygonaes, triangulares e fusiformes, proprias á camada molecular. 2º A camada das pequenas cellulas triangulares, de base central e vertice peripherico; partem do vertice destas cellulas dendrites ascendentes, que se vão expandir em um reticulo intrincado na camada molecular, ao passo que o cylinder-axis se dirige para a corôa radiante ou para o systema de fibras de associação. 3º A camada das grandes cellulas pyramidaes, que

se distinguem das precedentes sómente pelo volume; entre a segunda e a terceira camada existe uma rede de fibras nervosas, chamada estria externa Baillarger. 4.º Emfim, a camada das cellulas polymorphas, cujos dentrites dirigem-se para a camada molecular, sem todavia alcançal-a, ao passo que o cylinder-axis continúa com uma fibra branca.

3.º As fibras de associação da zona da linguagem dividem-se em curtas e longas. As primeiras são constituidas por fibras em fórma de U, que, partindo do cimo de uma circumvolução, vão ter ao cimo da circumvolução visinha. Dejerine pensa que estas fibras não se cobrem de myelina na creança, porém mais tarde—«quando a educação e o exercicio incitam dois territorios corticaes a funccionar unisonamente.»

As fibras longas de associação comprehendem diversos feixes nervosos. O feixe longitudinal superior ou arqueado parte do lóbo frontal e termina nas regiões temporo-occipitaes, ligando estes pontos entre si. O feixe occipito-frontal origina-se no cortex do lóbo frontal e expande-se nas circumvoluções da face externa do lóbo temporo-occipital, ligando-o ao lóbo frontal, á convexidade do hemispherio e á insula. O feixe longitudinal inferior liga o lóbo temporal ao lóbo occipital. A zona da linguagem está além disto ligada ao hemispherio opposto pelas fibras commissuraes.

4.º Das fibras de projecção que partem da zona da linguagem, as mais conhecidas são as oriundas

da 3.ª frontal; estas fibras formam o feixe pediculo-frontal inferior de Pitres, que atravessa o centro oval e dirige-se para a capsula interna.

Dahi em diante o trajecto deste feixe é descripto differentemente pelos autores; Brissaud diz que elle se une ao feixe frontal inferior para constituir o feixe geniculado, que occupa o joelho da capsula interna e vae ter ao pé do pedunculo; Raymond e Artaud dizem que o feixe geniculado se compõe de dois feixes, um posterior que é o feixe do hypoglosso, outro anterior que é o feixe da aphasia ou feixe intellectual, que vae ter tambem ao pé do pedunculo. Dejerine, porém, affirma que o segmento anterior da capsula interna e o feixe pediculo-frontal de Pitres nenhuma relação têm com o pedunculo: nascendo na corticalidade frontal, vão se terminar estes feixes no thalamo optico, na região sub-optica. Tambem do lóbo temporal e do lóbo parietal partem fibras descendentes, que vão terminar no thalamo optico.

5.º Toda a zona da linguagem é irrigada pela arteria cerebral media ou sylviana. Este vaso, continuando directamente o tronco da carotida interna, e situada a principio na face inferior do hemispherio, descreve uma curva de concavidade posterior, abraçando a ponta do corno esphenoidal, ganha o pólo da insula e interna-se na scisura de Sylvius, percorrendo-a em toda a extensão e fornecendo os ramos que passamos a descrever. A arteria frontal inferior, arteria do circumvolução de Broca

fornece a esta circumvolução e á parte inferior da segunda frontal.

A arteria frontal ascendente fornece aos dois terços inferiores desta circumvolução e ao pé da segunda frontal. A parietal ascendente serve a circumvolução do mesmo nome, a primeira e a segunda parietaes. A parietal inferior, que continúa o tronco da sylviana, irriga a circumvolução parietal inferior e a parte inferior da primeira parietal. A arteria da primeira temporal nutre a circumvolução temporal superior e ás vezes as outras temporaes. Emfim a arteria da dobra curva, ramo terminal da sylviana, sae da scisura de Sylvius e vae irrigar a dobra curva, parte do lóbo temporal e do occipital. (Dejerine). «A importancia desta unidade da circulação, diz Mirallié, é de um interesse primordial na historia da aphasia. Ella explica as modalidades clinicas, variaveis com o ponto em que se localisa a lesão arterial.»

Quanto ao modo de terminação dessas arterias, como das arterias cerebraes em geral, as opiniões variam. Duret pensa serem ellas vasos terminaes, isto é, que se não anastomosam com os vasos visinhos, de modo que a obliteração de uma dellas acarreta o amollecimento na região que ella irriga. E' esta a opinião de Charcot. Heubner, cujos trabalhos foram, por coincidencia, publicados no mesmo dia em que Duret publicou os seus, pensa ao contrario, e com elle Charpy, que estes vasos têm uma riqueza anastomotica extrema. Uma terceira opinião,

ecléctica, é a de Testut (27), que nos parece a mais razoavel.

Este anatomista affirma que as anastomoses existem, tanto assim que se pode injectar todo o systema arterial do cerebro por um vaso só, mas são insufficientes para, n'um caso de trombose ou de embolia, restabelecer rapidamente a circulação n'um territorio dado, porquanto trata-se de vasinhos frageis, irrigando uma substancia delicada, e quasi sempre atacados, nestes casos, de processos degenerativos (arterio-esclerose, arterite syphilitica).

Antes de levantar mão do assumpto, devemos mencionar, embora de um modo perfunctorio, os trabalhos de Flechsig (28) sobre a anatomia e a physiologia do cerebro. Por meio do methodo embryologico, que consiste no estudo da epocha da myelinisação dos centros nervosos no feto e no recemnascido, chegou Flechsig a discriminar, no cerebro do homem, duas classes de centros: os centros de projecção e os centros de associação. Os centros de projecção, que occupam apenas um terço do manto cerebral, contêm somente fibras de projecção, que conduzem até lá as impressões periphericas. Os centros ou espheras de projecção são em numero de quatro: 1º a esphera tactil, 2º a esphera olfactiva, 3º a esphera visual, 4º a esphera auditiva.

Cada uma destas espheras recebe as impressões homonymas.

Não podemos entrar na descripção das partes do cerebro que constituem estas espheras.

Os centros de associação, que comprehendem dois terços do cortex, contêm, ao contrario, somente fibras de associação, centripetas ou centrifugas, que os ligam ás outras partes do cerebro e aos centros de projecção. As fibras centripetas levam as impressões dos centros de projecção aos de associação. Quanto ás fibras centrifugas, Van Gehuchten (29) descreve-as do modo seguinte: «Les fibres centrifugues qui partent des centres d'association vont se terminer dans les sphères sensorielles. Elles maintiennent les centres de projection sous la dépendance immédiate de nos centres d'association et permettent à ceux-ci d'exercer sur les sphères sensorielles une véritable action inhibitive». Flechsig admitte actualmente tres centros de associação: anterior ou frontal, medio ou insular e posterior ou temporo-parietal. Estes centros representam um papel importante que Van Gehuchten descreve do modo seguinte: «C'est dans les centres d'association que toute sensation perçue laisse une empreinte ineffaçable, qui constitue le souvenir. C'est là que se rencontrent, que se reunissent et se fusionnent en de centres superieurs les sensations tactiles, visuelles, olfactives e acustiques. C'est là que ces sensatios sont compàrées entre elles et comparées à des sensations anterieures. C'est là que l'esprit trouve les éléments indispensables à tous les actes de la vie intelléctuelle et psychique. Ces centres sont, en défi-

nitive, dans le cerveau de l'adulte, le substratum anatomique de ce qu'on appelle expérience humaine, savoir, connaissance, langage, sentiments esthétiques, moraux, etc.»

«Les centres d association deviennent ainsi, par le rôle élevé qui leur est réservé, les vrais centres intellectuels, les vrais organes de la pensée; ce sont les sphères intellectuelles (Testut).» Os dois trechos seguintes dão uma idéa perfeita das funcções differentes das duas especies de centros: «Les centres de projection sont donc les régions de l'écorce qui président à la vie animale. Par ses centres de projection et par les masses grises du nevraxe qui en dependent, l'organisme tend à assouvir tous ses besoins corporels.

Les centres d'association, au contraire, sont les régions de l'écorce qui président à la vie intellectuelle, à la vie morale: Ce sont, suivant l'expression de Flechsig, les centres intellectuels (geistige Centren), les véritables organes de la pensée (Denkorgane)». O centro de associação posterior (temporo-occipital) «semble être la partie de l'écorce qui nous met immédiatement en rapport avec le monde exterieur. C'est là que se reunissent, en effet, en des centres supérieurs, toutes les sensations tactiles, visuelles et acustiques, qui nous viennent du dehors (Van Gehuchten)».

A lesão de um certo ponto deste centro acarreta a alexia ou a aphasia optica. As porções occipital e temporal estão prepostas á conservação das imagens

mnemonicas visuaes e auditivas. O centro de associação medio, que corresponde á insula «reunit en un seul tout toutes les régions corticales, sensitives et motrices, dont l'intégrité est indispensable à la conservation du langage et, principalement, les impressions auditives, avec les images motrices des lèvres, de la langue, du voile du palais et du larynx.

Dans le centre antérieur se localiserait la «conscience de la personnalité»,

Otuzewski (30) estudou, do ponto de vista physio-pathologico, a importancia dos centros de associação de Flechsig e baseou nesta concepção uma classificação theorica das aphasias. Entretanto, as affirmações de Flechsig, admittidas em suas linhas geraes pelo Prof. Hitzig (13), combatidas por Monakow (31), foram completamente rejeitadas por C. Vogt, Mme. Vogt (32) e Dejerine (23). Este ultimo autor resume do modo seguinte a sua critica: «La nouvelle concèption de Flechsig ne peut donc être admise. Qu'une grande partie de l'écorce cérébrale soit dépourvue de fibres de projection chez l'enfant en bas âge,—et le cerveau de l'enfant le plus agé étudié par Flechsig était celui d'un enfant de cinq mois,—la chose est certaine. Il n'y a rien d'étonnant à ce que les centres sensoriels et sensitivo-moteurs se développent plus vite que d'autres régions de l'écorce, puis qu'ils sont d'ordre phylogénétique plus ancien. Mais se baser sur ce fait que certaines fibres ne sont pas encore développées à une certaine

période de la vie, pour dire qu'elles n'existent pas plus tard c'est là une proposition inadmissible». Em todo o caso os trabalhos do sabio professor de Leipzig, si se não impõem como factos irrefragaveis, abrem, todavia, no estudo do systema nervoso, novo campo á experimentação. Tem cabida aqui a phrase de Pasteur: «Il peut être utile de s'écarter des voies tracées pour se frayer des sentiers nouveaux, car on y découvre souvent des nouveaux horizons».

---

7 A. M.

CAPITULO II

APHASIAS: DEFINIÇÃO, HISTORICO, ETIOLOGIA, EXPLORAÇÃO CLINICA, CLASSIFICAÇÃO.

Sem mencionar as multiplas definições da aphasia, emittidas pelos autores, transcreveremos uma d'aquellas que nos parecem mais consentaneas com os factos clinicos e mais simples em seu enunciado. «L'aphasie, diz Dejerine (22), est la perte de mémoire des signes au moyen desquels l'homme civilisé échange ses idées avec ses semblables».

De tres ordens podem ser as perturbações da palavra. A perturbação pode ser devida a uma alteração da intelligencia, e manifestar-se sob a fórma do mutismo ou de outro desarranjo do dominio da alienação mental; pertence então á seara da psychiatria. Pode ainda ter por causa uma lesão localisada nos centros corticaes da palavra, e neste caso entra na classe das aphasias, de que nos occupamos.

Finalmente, as perturbações da palavra são muitas vezes devidas a uma «paralysia central ou peripherica dos orgãos que entram em jogo no mechanismo da linguagem», e temos então as anarthrias e dysartrias, symptomas frequentes de diversas molestias nervosas. No primeiro caso trata-se de uma perturbação mental, no segundo de uma amnesia das

imagens verbaes, no terceiro de uma paralysia do apparelho da phonação.

Kussmaull divide as perturbações da palavra em duas grandes classes : logopathias e lolopathias. A primeira comprehende as perturbações da palavra de origem mental, a segunda comprehende as aphasias e as dysarthrias.

«Le groupe des aphasies, diz Grasset (9), comprend les troubles de la faculté que nous avons d'exprimer notre pensée par des signes (facultas signatrix de Kant, faculté symbolique de Finkelburg): l'idéation d'un coté, la fonction d'articulation des mots de l'autre, sont suffisamment conservées pour que le langage soit possible; mais il y a impossibilité ou difficulté pour passer soit de l'idée au mot soit du mot à l'idée».

Eis os limites do importante grupo de perturbações da linguagem que têm o nome de aphasias.

Datam de 1865 os primeiros trabalhos sobre a aphasia, e embora alguns autores já se tivessem occupado do assumpto, «cabe indubitavelmente a Broca, como diz Bouillaud, a honra do estudo da linguagem». Naquelle anno estabeleceu este sabio a localisação da aphasia; deslindada a questão anatomica por Broca, occupou-se Trousseau (34) da parte clinica e esboçou-a com grande talento e profunda erudição. Edificado sob a egide de tres nomes respeitaveis — Bouillaud, Broca, Trousseau-

recebeu o syndroma o nome de aphasia ou aphemia, tendo por caracter clinico a impossibilidade ou a difficuldade da articulação das palavras, com integridade do apparelho da phonação, e por substrato anatomico uma lesão localisada no pé da 3.ª circumvolução frontal esquerda.

Os hellenistas protestaram contra a palavra aphemia (Grasset 33), dizendo que ella significa em grego, não perda da palavra, porém infamia.

Naquella epocha a denominação de aphasia tinha perfeita applicação ao syndroma, porque não eram ainda conhecidas outras perturbações da linguagem, tambem collocadas actualmente sob aquella rubríca.

E', portanto, preciso que se distinguam estes diversos complexos symptomaticos, e, para nomear particularisadamente a aphasia por lesão da 3.ª frontal, foram propostas variadas designações: logoplegia (Magnan), aphasia ataxica (Kussmaull) etc. Charcot chamava-lhe aphasia motriz e, para distinguil-a da agraphia, que tambem é aphasia motriz, accrescentava: typo Bouillaud — Broca.

A par das perturbações da palavra, descreveu Trousseau as alterações da escripta, que elle dizia parallelas áquellas: « les malades écrivent aussi mal qu'ils parlent ». A's desordens da escripta applicou-se o termo — agraphia — creado em 1867, por W. Ogle.

Duval e Jaccoud occuparam-se tambem da aphasia; Peter e Vulpian combateram o exclusivismo da localisação de Broca.

Na Inglaterra mereceu o assumpto attenção e estudo da parte de Ogle, Hughlings Jackson, Bastian Gairdner, etc.

E, estudadas estas primeiras questões, julgou-se por algum tempo que estava completo o estudo das perturbações da linguagem.

Em 1874, porém, Wernicke, professor de Psychiatria em Breslau, inicia uma nova phase no estudo da aphasia. Descortinando relações, até então desconhecidas, entre a primeira circumvolução temporal e a representação das imagens auditivas verbaes, chegou este autor á determinação do centro auditivo da linguagem, ao qual attribuia e attribue elle o papel importante de regulador da palavra. Passando ao terreno da pathologia, descreveu Wernicke o typo clinico a que deu o nome de aphasia sensorial, em contraposição á aphasia motriz: si esta se distingue pela destruição das imagens verbaes motrizes e é uma perturbação da emissão da palavra, individualisa-se aquella pela destruição das imagens verbaes auditivas e é uma perturbação da recepção da palavra.

Wernicke, ao qual mais tarde veiu juntar-se Dejerine, considera a aphasia sensorial como um typo unico; Kussmaul ao contrario, biparte-a em surdez verbal e cegueira verbal, predominando ou só existindo, na primeira, as perturbações da audição

verbal, na segunda as da visão. Charcot e sua escola, bem como a maioria dos autores francezes, seguem esta ultima opinião.

Já vimos que o centro visual foi localisado por Dejerine na dobra curva (1891).

Em 1881, Exner localisou o centro da escripta na 2.ª frontal esquerda; no capitulo precedente já estudámos com algum desenvolvimento este ponto.

Grashey, Freud e Lichtheim produziram tambem importantes trabalhos sobre a aphasia; este ultimo propoz uma classificação da aphasia em sete variedades, de accordo com o eschema da linguagem por elle construido.

Os recentes trabalhos de Dejerine e seus discipulos, Thomas, Roux, Bernheim e Mirallié têm reformado o estudo das aphasias, baseando-o nos dados rigorosos de uma observação clinica impeccavel e de exames necropsicos methodicos e minuciosos.

Passemos agora em revista os principaes factores etiologicos das aphasias, visto não podermos mencionar todos, por numerosos que são.

Em duas classes podemos desde já dividil-os, ficando n'uma aquelles que se revelam por lesões somaticas da substancia cerebral, na outra aquelles que dão logar a simples perturbações funccionaes sem um substrato anatomico, reconhecivel pelos meios de estudo actualmente postos em pratica.

Esta divisão é um tanto arbitraria, e em muitos casos será difficil diagnosticar de qual das duas classes de factores se trata; outras vezes, causas evidentemente materiaes serão consideradas como funccionaes por causa da fugacidade de seus effeitos.

As affecções do apparelho circulatorio estão na primeira plana, como causas efficientes ou predisponentes que são das embolias e tromboses no dominio das arterias cerebraes.

O estreitamento mitral, puro ou complicado de insufficiencia, é uma affecção nimiamente embolisante, como diz Huchard.

Embora a aphasia possa se manifestar na infancia, é, entretanto, mais frequentemente uma affecção da idade madura e da velhice; e neste caso o atheroma arterial e a arterio-esclerose assumem as proporções de importantes factores etio-pathogenicos, como causa predisponente das hemorragias e dos amollecimentos. As molestias infectuosas representam frequentemente o papel de factores etiologicos, quer pelos venenos que geram no interior do organismo, quer pelas alterações que produzem no apparelho cardio-vascular (endocardites e arterites infectuosas).

Entre estas devem ser mencionadas as infecções puerperaes e o rheumatismo articular agudo.

A syphilis é um factor de grande importancia, ou se manifeste sob a fórma de syphilis gommosa cerebral, occasionando directamente a destruição dos centros da palavra, ou sob a fórma de arterite

cerebral syphilitica—causa preparatoria de summo valor na genese dos amollecimentos e das hemorragias. Os tumores cerebraes, destruindo a substancia cerebral ou comprimindo-a, acompanham-se frequentemente de symptomas aphasicos ; o papel do abcesso do cerebro é de pouca monta.

Os tumores e outras affecções da visinhança— meninges, craneo—tambem devem ser lembrados, bem como os traumatismos, que actuam dando logar a compressões, a rupturas vasculares e a destruições da substancia cerebral.

Antes de passar adiante, estudemos em detalhe o papel da embolia e da trombose, que são as causas mais frequentes da aphasia. Como vimos, a zona da linguagem é provida de sangue por uma arteria unica; variam os symptomas conforme o processo morbido se localisa em um destes ramos ou no tronco arterial.

Si o obstaculo circulatorio localisar-se no tronco da sylviana esquerda, o amollecimento invadirá toda a zona psycho-motriz, que este vaso irriga, e dará em resultado a aphasia total, complexa, com hemiplegia direita. Nos canhotos dar-se-á isto, quando a lesão tiver por séde a sylviana direita.

Localisando-se em um dos ramos, a lesão manifestar-se-á por monoplegias e perturbações variaveis da palavra.

Si o vaso obturado fôr a arteria frontal inferior, primeiro ramo da sylviana, que irriga a parte pos-

terior da 3ª circumvolução frontal, sobrevirá uma aphasia motriz sem perturbação alguma paralytica. Tivemos occasião de observar um caso deste genero (1). A occlusão do ramo frontal ascendente e dos parietaes, que occorre frequentemente, accarretará um certo gráo de surdez verbal, com paralysia da face e do braço do lado direito e paralysia parcial do membro inferior; haverá portanto impossibilidade de escrever com a mão direita.

A obturação da arteria da dobra curva trará como consequencia a surdez verbal, do mesmo modo que a obturação da arteria da primeira circumvolução temporal produzirá a cegueira verbal. Si o obstaculo circulatorio atacar simultaneamente a cerebral anterior e a media, apresentar-se-á o quadro da aphasia total, com hemiplegia e certo gráo de degradação mental, que Ch. Bastian attribue á falta de circulação no corpo calloso, mas que se pode attribuir tambem ao compromettimento do lóbo frontal.

Afóra estas causas materiaes grosseiras, existe um certo numero de condições morbidas, oriundas de desarranjos funccionaes, que podem por fim dar logar a perturbações somaticas, de accordo com o aphorisma de Albert Robin: «Si la fonction fait l'organe, le trouble de la fonction produit la lésion de l'organe».

1 M. J. 50 annos de idade, pardo, entrou para o Hospital Santa Isabel, serviço clinico do Dr. Tillemont Fontes, a 22 de Setembro do corrente anno. O doente é alcoolata e syphilitico. O diagnostico foi: aphasia motriz sem hemiplegia, por trombose da arteria da circumvolução de Broca. O estudo clinico completo não poude ser feito porque o doente não sabe ler nem escrever. Sahiu alguns dias depois com uma melhora insignificante.

Estas causas, que vamos passar em revista, formam uma gradação ininterrupta entre as lesões evidentemente materiaes, como a embolia, e as perturbações puramente funccionaes, como a hysteria.

E' de observação frequente a hyperemia cerebral, ligada ao trabalho intellectual exagerado, aos pezares ou á exposição ao frio; e destas causas pode até resultar uma trombose passageira. A aphasia é muitas vezes produzida por estas causas. Trousseau cita o caso do Prof. Rostan, que, confinado ao leito durante alguns dias, occupava-se em ler as *Conversations litteraires* de Lamartine, quando, de subito, não poude mais comprehender o que lia; procurando pronunciar algumas palavras, viu-se na impossibilidade de fazel-o; tocou a campa, appareceu-lhe o creado, mas elle não poude dizer-lhe uma palavra. No emtanto havia ausencia completa de qualquer perturbação paralytica, quer do apparelho phonador, quer dos membros.

Chamado um medico fez-lhe Rostan signal de que queria ser sangrado. Apenas o sangue começou a correr, foi elle conseguindo dizer algumas palavras e melhorando progressivamente, até que no fim de doze horas estava completamente curado.

Em vez da congestão pode ser a ischemia, por espasmo vascular, a causa producente de uma aphasia passageira, que se repete, ás vezes, com pequenos intervallos.

O espasmo vascular é devido provavelmente a substancias toxicas circulantes no sangue e dotadas de propriedades vaso-constrictivas.

As substancias toxicas capazes de produzir a aphasia podem ser divididas em exogenas e endogenas. Das primeiras merecem menção a belladona, o estramonio, a cannabis indica, o opio e o tabaco. Gilbert Ballet diz ser atacado de amnesia verbal passageira, quando fuma em demasia.

O veneno ophidico representa, ás vezes, papel etiologico; os medicos das Indias neerlandezas fallam de uma serpente que os aborigenes chamam «oeloer», cujo veneno é aphasigeno (Bastian).

Na classe dos venenos merece ser incluido o alcool, que actúa pelas modificações degenerativas que produz no apparelho cardio-vascular e no organismo em geral.

Quanto aos toxicos endogenos, geram-se em diversos estados morbidos como a gotta, a uremia, a diabetes, a febre typhoide, a variola, a febre amarella. Até a febre intermittente é susceptivel de produzir a aphasia.

As substancias toxicas, quer endogenas, quer exogenas, actuam, segundo Ch. Bastian, de tres maneiras differentes: 1.ª produzindo embolias passageiras, que se resolvem em pouco tempo; 2.ª provocando o espasmo das arteriolas cerebraes e ischemiando, deste modo, as regiões por ellas irrigadas; 3.ª actuando directamente sobre a substancia cerebral.

A aphasia desenvolve-se algumas vezes em seguida a accessos de epilepsia jacksonniana. Delasiauve (cit. Bastian) narra um caso em que a aphasia alternava com a epilepsia. A doente ficava aphasica durante uma semana, depois lhe sobrevinha um ataque epileptiforme, desapparecia a aphasia, mas surgia uma paralysia da bexiga.

A esclerose em placas, o tabes, o pulso lento permanente, o edema cerebral agudo ou apoplexia serosa são outras tantas causas da aphasia.

Bastian menciona tambem os ataques congestivos a que são sujeitos os paralyticos geraes.

Os autores referem, como factores etiologicos possiveis, o medo e as impressões moraes muito fortes, a irritação reflexa resultante de uma nevralgia, de vermes intestinaes, etc.

A suggestão durante o somno hypnotico produz a aphasia, que pode se prolongar durante o estado de vigilia; este facto foi estudado principalmente por Charcot.

Emfim, muitas vezes é a aphasia uma manifestação da hysteria, e temos então o mutismo hysterico, que deve ser distinguido da aphonia hysterica por paralysia das cordas vocaes.

No capitulo seguinte diremos algumas palavras sobre o assumpto.

A exploração clinica dos aphasicos deve ser cuidadosa e completa; para ser irreprehensivel é

preciso fazel-a em diversas occasiões, afim de evitar a fadiga dos doentes, muito facil de manifestar-se em consequencia da fixação prolongada da attenção, e que falseia os dados obtidos.

Dejerine, Roux e Thomas (34) estabeleceram as bases do exame clinico. Examina-se em primeiro logar a palavra espontanea com todas as suas modificações, que vão referidas no capitulo seguinte; depois passa-se á palavra repetida. Manda-se a principio que o doente repita as palavras familiares, depois phrases simples e assim em ordem progressiva de complicação, para ver até que ponto chega a capacidade de articular.

Faz-se o estudo do canto, susceptivel, como veremos, de fornecer dados interessantes; o doente cantará alguma coisa que souber de cór, o que ás vezes é muito difficil de encontrar-se.

Depois passa-se á denominação dos objectos, apontando um objecto de uso ordinario e mandando que o doente diga-lhe o nome.

O exame de leitura mental tem importancia e foi estudado por Thomas e Roux; empregam-se para isto paginas impressas e manuscriptas, notando si o doente conhece espontaneamente as letras, si as reune em syllabas e estas em palavras (cegueira litteral, asyllabia, cegueira verbal).

A's vezes o doente reconhece a palavra pelo aspecto geral, mas é incapaz de decompôl-a em syllabas e em letras; outras vezes o doente olha muito tempo para um livro, com ares de quem lê

sem todavia comprehender coisa alguma, collocando até o livro de cabeça para baixo.

Será procurada igualmente a existencia da aphasia optica, que descreveremos adiante.

Do mesmo modo far-se-á o estudo da comprehensão da palavra ouvida, procurando pôr em evidencia a surdez verbal, que ás vezes se occulta, em estado latente. E' de grande importancia o estudo da escripta, que será examinada em suas tres variedades : espontanea, por copia, dictada. Será utilisado neste estudo tanto o impresso como o manuscripto.

Não deve ser esquecido o estado intellectual do doente, o que tem grande importancia medico-legal. A memoria será explorada, mandando-se que o doente repita o alphabeto, os dias da semana, do mez, etc.

A cegueira psychica tambem deve ser estudada. E assim temos delineado perfunctoriamente o modo de exame dos aphasicos.

Variadas classificações têm sido propostas para as aphasias, de accordo com as opiniões de cada autor; eschemas diversos têm sido organisados para servirem de base a essas classificações. Mencionaremos os de Charcot, Brissaud, Lichtheim, Wernicke, Grasset. Aos eschemas faz Dejerine a grave accusação de serem baseados em concepções puramente especulativas, creando typos clinicos theoricos com sua symptomatologia e sua anatomia

pathologica preestabelecidas, de muitos dos quaes a clinica não deu até hoje exemplo algum.

A unica vantagem delles é facilitarem a comprehensão theorica do apparelho nervoso central da linguagem.

Charcot dividia as aphasias em duas classes, conforme eram interessadas as funcções centripetas ou de recepção em um caso, as funcções centrifugas ou de transmissão em outro.

No primeiro caso podia manifestar-se: 1º a alteração da audição das palavras: surdez verbal; 2º a alteração da leitura: alexia ou cegueira verbal. No segundo caso ou era perturbada a articulação das palavras, e havia aphasia motriz, ou a escripta, e tratava-se de agraphia. Grasset (9), baseando-se nas idéas de Charcot, editou uma classificação mais ampla, que se confunde em muitos pontos com a de Pitres (3).

Para bem comprehender a classificação de Grasset, é preciso ter-se em mente o seu eschema. Este autor chama polygono cortical, polygono superior, o conjuncto dos centros cerebraes ligados entre si por vias de união; os differentes centros que constituem este polygono estão ligados ao centro da ideação—centro O de Grasset. Além disto elles se communicam, por fibras de projecção, com o polygono inferior, constituido pelos centros dos nervos bulbares.

A lesão pode localisar-se: 1º nos centros da palavra; 2º nas vias de união entre o centro da

ideação e os da palavra (ideo-polygonaes); 3º nas vias de união entre os centros corticaes; 4º nas fibras sub-corticaes.

Lembradas estas noções, podemos organisar o quadro seguinte pautado pelo de Grasset.

Aphasias

1.º Aphasias polygonaes de Grasset, nucleares de Pitres (lesão dos centros corticaes da palavra).	1.º Aphasia motriz de Broca. 2.º Agraphia. 3.º Cegueira verbal. 4.º Surdez verbal.
2.º Aphasias sub-polygonaes de Grasset, sub-corticaes de Dejerine (lesão das fibras brancas immediatamente subjacentes ao cortex).	1.º Aphasia motriz subcortical. 2.º Agraphia subcortical. 3.º Cegueira verbal subcortical. 4.º Surdez verbal subcortical.
3.º Aphasias supra-polygonaes de Grasset, psycho-nucleares de Pitres, transcorticaes de Pick (Interrupção das vias de communicação entre o centro psychico e um centro cortical).	1.º Aphasia ideo - ou psycho-motriz. 2.º Aphasia ideo - ou psycho-graphica. 3.º Aphasia ideo - ou psycho-visual. 4.º Aphasia ideo - ou psycho-acustica.
4.º Aphasias transpolygonaes de Grasset, internucleares de Pitres (Interrupção da communicação entre dois centros corticaes).	1.º Aphasia opto-motriz. 2.º Aphasia acustico-motriz. 3.º Aphasia opto-graphica. 4.º Aphasia acustico-graphica. 5.º Aphasia opto-acustica. 6.º Aphasia moto-graphica.

A primeira classe comprehende as aphasias por lesão dos centros corticaes; as tres outras podem ser incluidas na denominação de aphasias de conductibilidade.

A segunda classe não é admittida por Pitres, que a confunde com a paralysia pseudo-bulbar; a

terceira não é acceita por Dejerine, que não admitte a existencia do centro psychico.

Esta classificação tem sido accusada de demasiado eschematica, de modo a não corresponderem algumas variedades a formas clinicas observadas.

Dejerine divide as aphasias em duas grandes classes: corticaes e subcorticaes ou puras, conforme a lesão se localisa nos centros da palavra ou nas fibras subcorticaes; no primeiro caso altera-se a linguagem interior, no segundo fica ella intacta.

Pode-se resumir a classificação de Dejerine no seguinte quadro:

1.º Aphasias corticaes	Aphasia motriz. Aphasia sensorial. Aphasia total.
2.º Aphasias subcorticaes ou puras	Aphasia motriz pura ou subcortical. Cegueira verbal pura. Surdez verbal pura.

Dejerine não inclue, como se vê, a agraphia entre as fórmas da aphasia; a sua classificação será melhor comprehendida depois da leitura do capitulo seguinte.

Na descripção clinica que vamos fazer seguiremos a ordem seguinte:

I Aphasia motriz, cortical e subcortical; II Paraphasias; III Aphasia sensorial, surdez verbal pura, cegueira verbal pura; IV Aphasias de conductibilidade; V Aphasia total; VI Agraphia.

CAPITULO III

ESTUDO CLINICO DAS APHASIAS

I—Aphasia motriz

Para a exacta caracterisação clinica e segura differenciação diagnostica da aphasia motriz, é necessario o estudo de uma serie de questões, algumas das quaes ainda vacillantes ao embate das opiniões divergentes.

A aphasia motriz consiste na perda da memoria das imagens motrizes da palavra, em consequencia de uma lesão do centro de Broca.

Revela-se de ordinario de um modo subitaneo e imprevisto, em um individuo que foi atacado de ictus apoplectico, a que se seguiu uma hemiplegia direita com aphasia.

A's vezes a apoplexia é precedida, durante muitos dias, de prodromos, que consistem em formigamentos nos membros e ligeiras perturbações da palavra, cephalalgia, vomitos, etc.

Trata-se então da apoplexia progressiva, *engravescent apoplexy* dos autores inglezes, cuja pathogenia se explica pela ruptura de uma arteriola insignificante, que vae deixando o sangue infiltrar-se pouco a pouco na substancia nervosa até a producção final do itus apoplectico. Outras vezes a aphasia faz a sua

invasão sem perda de conhecimento da parte do individuo. Ainda aqui a invasão pode ser instantanea ou gradual; no primeiro caso tratar-se-á provavelmente de uma embolia limitada a um dos ramos da sylviana, no segundo o agente pathologico será um tumor ou qualquer outra causa que actue gradativamente sobre uma parte da zona da linguagem. Installada subitanea ou progressivamente, com ou sem perda de conhecimento, apresenta-se a aphasia, em seu periodo inicial, quasi sempre com os caracteres da aphasia total, complexa: profundo desarranjo da linguagem interior e perturbações de todos os elementos da palavra, que têm ás vezes por substrato uma simples hyperemia ou uma lesão cerebral minima.

E' que, como diz Fernand Bernheim (26), «le shok qui accompagne la production d'une lésion, les modifications de la circulation générale qui se produisent à l'occasion d'une perturbation locale, la diminution de la dynamogénie cérébrale et les phénomènes d'inhibition modifient les fonctions psychiques de l'encéphale et apportent une entrave sérieuse à la mise en jeu des associations d'images verbales et sensorielles». Passada, porém, a brutal influencia deste choque inicial, que fez se estarrecerem no encephalo todas as actividades funccionaes, simplifica-se sobremodo o semblante clinico e fica apenas, no caso vertente, a aphasia motriz, com algumas outras perturbações que se lhe podem aggregar. Seguindo a ordem que expuzemos para a

exploração clinica, devemos registrar em primeiro logar as perturbações da palavra.

A *palavra espontanea* é profundamente perturbada. O vocabulario do doente reduz-se de um modo consideravel, podendo até desapparecer quasi completamente. Dizem os autores que raramente se observa a mudez absoluta; nos dois casos que tivemos occasião de observar a impossibilidade da articulação podia se dizer completa, porquanto os doentes eram incapazes de enunciar qualquer som articulado e apenas emittiam ruidos inintelligiveis(1). Talvez fosse isso devido a serem ambos analphabetos.

Quasi sempre o doente pode repetir os monosyllabos, *sim, não,* umas vezes com consciencia da significação delles, outras vezes empregando-os a torto e a direito. Em outros casos serve-se o doente frequentemente de palavras sem significação, como *cousisi, monomomenti,* etc. (Trousseau); muitas vezes são conservadas certas exclamações, como *Sacré nom de Dieu,* etc.

Muitos aphasicos conservam algumas palavras de uso muito frequente, que tanto se identificaram com elles, a ponto de poderem ser consideradas parte integrante de sua personalidade. Estas palavras são o logar de sua residencia, o nome de sua mulher e de seus filhos, etc.

1 Já relatamos summariamente um destes dois casos. O segundo refere-se a um individuo, que entrou para o serviço clinico do Dr. Tillemont Fontes, em Setembro, atacado de hemiplegia direita com aphasia, cuja observação detalhada não poude ser feita por falta de informações e por ser o doente analphabeto.

Nos casos menos graves conservam os doentes algumas palavras e phrases, com as quaes, de combinação com o accionado, conseguem exprimir seus pensamentos de modo a se fazerem comprehendidos. Até nestes casos, porém, o doente só emprega as palavras essenciaes (estylo telegraphico), pondo frequentemente os verbos no infinito (estylo negro). Alguns aphasicos repetem, provocada ou espontaneamente uma só palavra, que parece estar a lhes obcecar o espirito: é o que Gairdner chama a intoxicação pela palavra. Freud (25) pensa que estas palavras representam o assumpto de que se occupava o doente, ou palavras que elle formulava mentalmente, ou pronunciava, ao ser, de chôfre, atacado da molestia. Cita elle o caso de um individuo, aphasico em consequencia de um traumatismo craneano, em um conflicto, que repetia incessantemente: *I want protection*; e o de um escriptor, que, atacado de aphasia ao terminar a confecção laboriosa de um catalogo, dizia a todo o instante: *list complete*. Outros autores pensam que se trata aqui do funccionamento supplementar, embora muito desageitado e incoordenado, da 2ª frontal direita, e ainda para alguns é o facto devido á conservação de algumas cellulas e fibras do centro motor de articulação. Bernheim approxima a conservação destes restos de vocabulario da conservação dos movimentos dos dedos e do pé, do lado paralysado, nas lesões hemiplegicas.

A *palavra repetida* resente-se, como a espon-

tanea, de graves perturbações: o individuo é incapaz de repetir o que ouve. A's vezes, porém, elle consegue repetir as palavras mais faceis, algumas até que não poderia articular espontaneamente; ao passo que a palavra se torna mais complexa, vae-se accentuando a difficuldade na repetição, havendo frequentes trocas de letras e de syllabas. Uma desordem frequente em todos os syndromas aphasicos é a echolalia, symptoma observado muitas vezes na alienação mental, e que consiste em repetir o doente, automaticamente, as palavras pronunciadas diante delle.

A's vezes elle repete somente as palavras da lingua materna, outras vezes repete qualquer som que lhe chegue aos ouvidos. Este symptoma testemunha quasi sempre uma degradação mental mais ou menos pronunciada, e, nos casos em que elle tem sido observado, a autopsia tem demonstrado constantemente a concomitancia da atrophia cerebral pronunciada, ou de uma vasta lesão cortical. Convém distinguir a echolalia da conservação da faculdade de repetir; ao passo que esta é um acto voluntario, intelligente, aquella é um acto involuntario, automatico, irresistivel: *les mots rébondissent en quelque sorte en arrière.* (F. Bernheim)»

A articulação dos adjectivos numeraes conserva-se frequentemente; ou porque exista um grupo de cellulas a isto prepostas (Bastian) e que não foram atacadas, ou porque os numeraes representem symbolos, que correm por conta da linguagem auto-

matica, a qual se conserva por mais tempo (Dejerine). Ballet, de accordo com Ribot, estabelece as leis da evolução da amnesia, que se faz sempre do particular para o geral. Assim se exprime Ribot (cit. Ballet):

«Elle atteint d'abord les noms propres qui sont purement individuels, puis les noms des choses qui sont les plus concrets, puis tous les substantifs qui ne sont que des adjectifs pris dans un sens particulier; enfin viennent les adjectifs et les verbes qui éxpriment des qualités, des manières d'être, des actes. Les signes qui traduisent immédiatement des qualités périssent donc les derniers». Como exemplo dos primeiros gráos basta citar o caso do abbade Perrier (Ballet), que tendo perdido a faculdade de pronunciar os substantivos dizia, quando queria pedir o chapéo: *Donnez-moi mon... ce qui se met sur la...* A disposição de espirito dos aphasicos influe muito sobre a variação do cabedal de palavras delles. Quando estão calmos conseguem ás vezes exprimir-se com relativa facilidade; si, porém, encolerisam-se são incapazes de dizer uma palavra. O contrario tambem se pode dar e o doente fallar sob o impulso de uma commoção violenta. Cita-se o caso do filho de Creso, mudo de nascença, que vendo o pae em imminencia de ser ferido exclamou: *Não matem Creso.* Tratava-se provavelmente de uma aphasia hysterica.

Na aphasia dos individuos que fallam diversas linguas—*aphasia dos polyglottas*—as perturbações

da palavra variam para cada uma das linguas; quasi sempre o individuo conserva unicamente um certo numero de palavras da lingua materna, esquecendo-lhe completa ou quasi completamente as das outras.

Esta regra, embora baseada nas leis da estratificação das imagens motrizes no respectivo centro, soffre algumas vezes excepções; e acontece frequentemente que o doente conserva maior numero de palavras da lingua que é por elle mais frequentemente usada, para cujo uso, portanto, mais adaptada se acha e mais destra, nesta occasião, a sua dynamogenia cerebral. Quando se faz a regressão do syndroma é ainda a lingua materna ou a mais communmmente usada a que primeiro vem surgindo do naufragio e paulatinamente se reconstituindo.

Antes de irmos mais adiante na descripção da aphasia motriz, é preciso que accentuemos a differença entre a aphasia motriz cortical e a subcortical, a que já nos referimos e de que fallaremos adiante com mais demora.

A aphasia motriz cortical tem por substrato uma lesão do centro cortical da palavra; na aphasia subcortical a lesão predomina nas fibras subcorticaes. Na primeira ha perturbação da linguagem interior, na segunda não. Fazemos desde já esse discrime, porque vamos estudar as perturbações da visão, da audição verbaes e da escripta nos aphasicos, e as considerações que passamos a fazer só se referem á aphasia motriz cortical. Estudemos, em primeiro logar a existencia da alexia na aphasia motriz.

F.Bernheim diz: «Les troubles de la lecture font partie du tableau clinique de l'aphasie motrice et de l'aphasie sensorielle». A primeira parte desta affirmação não corre sem controversias. Dejerine, Mirallié, Bernheim e numerosos outros autores affirmam a existencia da alexia na aphasia motriz cortical. Já Trousseau (34) dizia que os aphasicos passam muito tempo a olhar para um livro, fazendo de quem lê, sem no emtanto comprehenderem as palavras que têm diante dos olhos. Bernheim diz que no principio da aphasia motriz cortical a cegueira verbal é bastante accentuada em alguns casos, desapparecendo pouco a pouco ou persistindo indefinidamente; em outros casos é tão insignificante que é preciso investigal-a com cuidado. Dejerine e Mirallié explicam esta cegueira verbal da aphasia motriz por uma alteração da noção da palavra, em consequencia da destruição das imagens motrizes de articulação. Bruns e Sachs, citados por Bernheim explicam a alexia dos aphasicos motores pela lesão de uma via de communicação existente entre o centro optico direito e o centro motor á esquerda, passando pela borraina do corpo calloso e pelo tapetum e indo ter ao lóbo occipital. E' opinião de Collins que existe a dyslexia (a dyslexia vae descripta na aphasia sensorial) em todos os casos da aphasia motriz. Ch. Bastian lembra que as pessôas sem instrucção fazem sempre a leitura em voz alta e só assim podem comprehender o que leem, porquanto o centro visual, pouco adestrado, exige o con-

curso do centro motor e do auditivo. O mesmo acontece com as pessoas educadas ao quererem interpretar um trecho de difficil comprehensão.

E', portanto, provavel que a perturbação do centro motor inflúa de algum modo sobre o centro visual.

Diz, todavia, Bastian que isto só se observa em alguns casos e que elle tem visto muitas vezes a aphasia motriz sem alexia.

A seu vêr sempre que a alexia coincidir com a aphemia, deve-se inquirir a existencia da hemianopsia, quasi sempre existente, que virá mostrar não ser a lesão circumscripta ao centro de Broca, ou haver outra lesão para traz dessa, compromettendo a integridade do centro visual.

Em summa, duas opiniões se defrontam no tocante ao facto que mencionamos: Dejerine sustenta que em todos os casos de aphasia motriz cortical existe a alexia, muito accentuada em uns, pouco em outros, em alguns quasi imperceptivel; e admitte como explicação o desarranjo da noção da palavra. Bastian nega a existencia constante da alexia na aphemia, affirmando que quando ella apparece, é que uma lesão existe, a qual, interessando o centro visual, embaraça-lhe o funccionamento.

Quanto ás *perturbações da audição verbal* na aphasia motriz, quasi todos os autores a negam ou não a mencionam. Dejerine, porém, admitte a

sua existencia, embora se ella evolva muitas vezes despercebida, por falta de um exame rigoroso.

Seus discipulos Thomas, e Roux (39) fizeram estudos praticos sobre as perturbações da leitura mental nos aphasicos, chegando á conclusão de que existe frequentemente difficuldade na evocação das imagens auditivo-verbaes.

O doente consegue evocar a primeira e a ultima syllaba de uma palavra, mas não pode evocar a syllaba ou as syllabas intermediarias.

Quasi sempre o aphasico comprehende as phrases simples, ao passo que sente difficuldade em comprehender as mais complexas. Quanto á explicação da surdez verbal, nestes casos, é a mesma que a da cegueira verbal: perturbação da noção da palavra.

Sem entrar, por ora, no estudo da agraphia, de que aliás já dissemos alguma coisa e que estudaremos synopticamente adiante, é-nos preciso, comtudo, mencionar as *perturbações da escripta* na aphasia motriz cortical. Charcot, Ballet, Bastian e numeros outros são de opinião que a agraphia é um syndroma autonomo, que pode ser independente das outras perturbações da linguagem; opinião inteiramente contraria á de Wernicke e Dejerine, para os quaes a agraphia é um symptoma das aphasias corticaes, quer motrizes, quer sensoriaes. Gairdner e Trousseau já tinham notado as perturbações da escripta nos aphasicos e este ultimo dizia que « les malades écrivent aussi mal qu'ils

parlent »; no emtanto, os autores citam numerosos casos de aphasia sem agraphia e, inversamente de agraphia sem aphasia.

Responde-lhes Dejerine que os casos de aphasia sem agraphia são casos de aphasia sub-cortical, portanto sem perturbação da linguagem interior, e os de agraphia sem aphasia são casos mal observados, em que a observação clinica não foi bem feita, e, ou não houve autopsia ou esta foi defeituosa.

Seja como fôr, esta questão exige ainda estudos acurados antes de ser resolvida.

O que é indubitavel é que na grande maioria dos casos de aphasia motriz, o doente só pode escrever o que é capaz de articular; consegue escrever as particulas *sim, não*, seu nome e uma ou outra phrase que lhe ficou do naufragio de sua linguagem.

A's vezes só escreve as primeiras letras de cada palavra (Marcé). Isto no que diz respeito á escripta espontanea, quanto á escripta sob ditado, tambem ella soffre perturbações mais ou menos graves.

A capacidade de copiar conserva-se mais frequentemente: o doente consegue copiar uma pagina impressa, escrevendo em caracteres manuscriptos, no que differe do aphasico sensorial, que copia procurando imitar os caracteres typographicos.

A intonação da voz e o canto soffrem perturbações na aphasia motriz.

Muitas vezes acontece, nos aphasicos que ainda conservam algumas phrases, que a intonação da

voz se perde, tornando-se esta monotona. Cabe a Brissaud (35) o merito de ter estudado estas perturbações, que elle descreve sob o nome de *aphasia de intonação*. Taes perturbações, quando existem, superpõem-se sempre á aphasia, principalmente á forma motriz, e nunca se manifestam isoladamente, o que por certo lhes tira o direito a serem consideradas como uma variedade clinica particular, como quer Brissaud. As perturbações da intonação são quasi sempre denunciativas de um desarranjo mental, o que concorda perfeitamente com a sua existencia em muitas molestias mentaes, como a paralysia geral dos alienados, a demencia, a melancolia.

Tambem pode existir na esclerose em placas e na paralysia pseudo-bulbar.

Na mesma ordem de idéas devemos mencionar as *perturbações do canto* nos aphasicos.

Em muitos desses doentes, incapazes de articular, na conversação ordinaria, qualquer palavra, conserva-se intacta a faculdade de cantar. N'um caso de Touche, o doente, que só podia pronunciar o seu nome, *Maria*, e o monosyllabo *to*, conseguia cantar a marselheza articulando bem as palavras.

Um doente de Dejerine dava concertos a seus companheiros de enfermaria. A's vezes, entretanto, o doente lembra-se da musica, mas estropeia a letra.

Quanto á explicação deste facto, reina divergencia entre os autores: crêem uns (Ballet) que as imagens dos sons musicaes são mais adherentes

ao cerebro do que ás da palavra fallada; opinam outros que o centro musical, embora muito visinho do centro de Broca, é, entretanto, independente delle, de modo a ficar intacto sendo este lesado. Bernheim, de Nancy, diz que um enfraquecimento dynamico total do cerebro basta para produzir esta dissociação de symptomas. «La destruction de la parole volontaire avec conservation de la parole chantée n'est pas justiciable d'une lésion anatomique précise ; un affaiblissiment dynamique total du cerveau peut suffire à produire ce symptôme. Les processus automatiques et réflexes, qui n'exigent pas un éffort dynamique notable, s'exercent encore, alors que les processus voluntaires restent affaiblis ou impossibles».

Em contraste com esses doentes, que ficam de posse da faculdade de cantar, encontram-se outros que perdem esta faculdade, apresentando o symptoma a que Knoblanch deu o nome de *amusia*.

A' amusia divide-se actualmente em amusia de expressão ou motriz e amusia de comprehensão ou sensorial, denominações que se definem por si mesmas. Edgren (cit. Bastian) divide a amusia motriz em vocal e intrumental, caràcterisando se a primeira pela perda da capacidade de cantar, a segunda pela perda dos movimentos coordenados necessarios para a execução de um trecho musical em um instrumento, como dava-se com um tocador de trombone, observado por Charcot.

A amusia vem sempre associada á aphasia. Probst quer localisar, sem sufficiencia de bases, a amusia motriz na 2.ª circumvolução frontal esquerda.

As *perturbações da linguagem mimica* tambem veem por vezes complicar o quadro clinico da aphasia.

Consistem estas perturbações, designadas sob o nome de *amimia*, em a perda da faculdade da expressão por meio de gestos, ou da comprehensão destes; merecendo no primeiro caso o nome de amimia motriz, no segundo de amimia sensorial.

De ordinario nas lesões sub-corticaes, não se observa a amimia, mais commum nas lesões corticaes, e tanto mais accentuada quanto mais vasta é a destruição da zona da linguagem e quanto mais interessada é a intelligencia.

Todavia alguns aphasicos conservam uma mimica variada e expressiva.

Antes de tomarmos em consideração algumas outras fórmas da aphasia, lancemos um rapido olhar sobre o *estado intellectual* dos aphasicos motores corticaes.

Ninguem melhor do que Trousseau poz em relevo o estado da intelligencia nos aphasicos: «Il est donc impossible de contester que, dans l'aphasie, l'intelligence soi profondément alterée; d'ailleurs, quand la maladie se guérit sous nos yeux, ce qui est assez frequent nous assistons chaque jour à la résurrection des facultés, et nous voyons le progrès s'accomplir exactement comme dans la convales-

cence d'une maladie grave, nous voyons renaître chaque jour les aptitudes physiques.

Ceux même dont l'intelligence parait être le moins troublée ont perdu pourtant quelque chose»; e Trousseau accrescenta que «l'aphasique boitera toujours de son intelligence».

A respeito de uma coisa devemos estar prevenidos, a saber, a grande variabilidade destas perturbações conforme os individuos.

. . . .

A *aphasia motriz sub-cortical ou pura* já tem sido, por vezes, incidentemente mencionada.

E' sabido que o seu substracto anatomico é uma lesão sub-cortical ou de predominancia sub-cortical, isto é, uma lesão das fibras que se originam da corticalidade do centro de Broca. Donde resulta a menor gravidade della, porquanto a linguagem intima não é perturbada.

Clinicamente caracterisa-se este syndroma por perturbações da palavra espontanea identicas ás da aphasia cortical, perturbações da palavra repetida, da leitura em voz alta, do canto.

Si, porém, o doente apresenta estes pontos de contacto com o aphasico cortical, delle se afasta completamente em muitos outros.

No sub-cortical a intonação é perfeitamente conservada, assim como a mimica; não existem perturbações da leitura mental, nem alexia, nem surdez verbal.

As perturbações intellectuaes são menos accentuadas ou não se apresentam.

Os ataques epileptiformes, caracteristicos das lesões corticaes, não teem logar na variedade que nos occupa.

O aphasico motor sub-cortical reconhece as palavras que ouve, sabe de quantas syllabas se compõem, exprimindo, por meio de apertos de mão, o numero dellas.

E' a isto que se dá o nome de prova de Lichtheim-Dejerine; o facto se explica pela conservação das imagens verbaes motrizes, de modo que o doente pode evocal-as mentalmente.

Alguns autores negam valor a esta prova, porquanto, dizem, mesmo no caso de ser a aphasia cortical o doente pode evocar e reconhecer as palavras com o auxilio das imagens auditivas. Mas, como vimos, as imagens auditivas tambem estão perturbadas na aphasia motriz cortical, e Dejerine continúa a affirmar que a prova só dá resultado nos casos de lesão sub-cortical.

Um signal importante para a caracterisação da aphasia sub-cortical é a persistencia da escripta em todas as suas modalidades: espontanea, dictada, por copia.

Isto é devido á conservação do processo psychico que rege a escripta, o que se não dá na aphasia cortical. Pitres, perfilhando a opinião de Freud, não admitte a aphasia sub-cortical; argumenta dizendo que as lesões sub-corticaes ou são imme-

diatamente subjacentes á corticalidade, e neste caso a aphasia assumirá os caracteres da aphasia motriz cortical, ou se localisam na capsula interna e a palavra torna-se baralhada, ataxica e o syndroma não será então a aphasia e sim a dysarthria da ralysia pseudo-bulbar.

Os caracteres que mencionamos servem plenamente para a differenciação da aphasia cortical da sub-cortical; quanto á confusão com a paralysia pseudo-bulbar, Dejerine acha-a impossivel.

Trataremos della no diagnostico.

Apezar, portanto, dos argumentos que lhe são contra, parece que a aphasia sub-cortical deve ser conservada como uma forma á parte.

Pitres (2) descreveu, em 1898, uma forma clinica da aphasia, aliás já mencionada por alguns autores, á qual deu elle o nome de *aphasia amnesica*.

Antes de entrar na caracterisação clinica desta fórma e na sua explicação pathogenica, façamos uma digressão sobre o modo de comprehender a memoria. Distinguem-se duas especies de memoria: a memoria de fixação e a memoria de evocação (recollection).

Hamilton e Bastian distinguem *memory e recollection*. O primeiro, citado pelo segundo, diz: «Memory strictly so denominated is the power of retaining knowledge in the mind, but out of conciousness. I say retaining knowledge in the mind but out of

conciousness, for to bring the retentum out of memory into conciousness is the fonction of a totally different faculty (recollection)».

Pitres discrimina a memoria de fixação da de evocação: «La mémoire de fixation correspond à l'ensemble des actes par lesquels les impressions sensitives, pénétrant dans le cerveau, y laissent une trace de leur passage, un résidu, une image, quelque chose enfin qui est susceptible de rénaître ultérieurement et de réprésenter à l'esprit, sous la forme de souvenirs, les sensations anterieurement perçues. Elle comprend deux états, dont le prémier est la pénétration de l'image dans la substance nerveuse et le second sa rétention ou sa conservation». «Ceci est une fonction polygonale», diz Grasset.

«La mémoire de récollection comprend les actes par lesquels l'image, anterieurement emmagasinée dans le cerveau, émerge, à un moment donné, des profondeurs de l'inconscient, et se présente au moi. Son phénomène essentiel est la réviviscence de l'image. Mais la réviviscence de l'image ne constitue pas toute la récollection: elle est habituellement précédée par l'évocation et suivie par la reconnaissance». «Ceci est une fonction suprapolygonale», accrescenta Grasset.

Feita esta digressão a respeito da faculdade mnesica, vejamos em que consiste a aphasia amnesica de Pitres.

Os doentes atacados de aphasia amnesíca con-

servam um grande numero de palavras, podem ler em voz alta, não têm perturbações da audição verbal, respondem bem ás perguntas que lhes fazem, mas lhes faltam de vez em quando as palavras, sendo elles obrigados a parar ou a empregar periphrases. A escripta espontanea soffre as mesmas perturbações. A seguinte observação de Bastian, resumida, dará uma idéa da aphasia amnesica. O doente, de 50 annos, fôra victima de um ataque de apoplexia, de cujas consequencias ainda não estava completamente curado. Seguiu-se uma hesitação da palavra.

A memoria era bôa para todas as partes do discurso, excepto para os substantivos e nomes proprios.

O doente só se lembrava das primeiras letras dessas palavras; assim organisou uma lista alphabetica das palavras que empregava commummente e a trazia sempre comsigo. Quando precisava empregar alguma dellas, tirava a lista, procurava a inicial e, entre as palavras que começavam pela mesma letra elle reconhecia a procurada. Conservava sobre ella o dedo e o olhar emquanto fallava. Si tirava os olhos do papel immediatamente esquecia-lhe a palavra. Nem de seu nome se lembrava, sendo necessario, para pronuncial-o, vêl-o escripto, ou pronunciado por alguma pessôa da familia. Pitres explica a aphasia amnesica por uma perturbação da faculdade mnesica geral, e admitte a existencia frequente de uma interrupção das vias ideo-motri-

zes ou ideo-sensoriaes. Existem muitas divergencias a respeito da pathogenia da aphasia amnesica; nem todos os autores admittem a explicação de Pitres-Grasset, que acceita para certos casos a theoria deste autor acha, todavia, que em muitos outros ella não pode ser admittida. Grasset é de opinião que a amnesia verbal não póde constituir uma forma de aphasia á parte.

«L'amnésie et l'aphasie sont deux états qu'il ne faut ni séparer absolument, ni confondre d'une manière complète. Il y a deux espèces d'amnésie distinctes: la perte de mémoire peut porter sur les idées ou sur les mots.

L'amnésie des idées ou des images est un trouble de l'idéation... n'a rien à voir avec l'aphasie vraie. L'amnésie des mots, au contraire, rentre dans l'aphasie, elle en est le dégré inférieur...

L'aphasique incomplet répète les mots quand on les lui dit, mais il ne peut pas les trouver spontanément; c'est de l'amnésie.

L'aphasique complet ne peut même pas répéter ce qu'on lui dit... je ne puis pas admettre que l'amnésie soit une forme à part du trouble de la parole... L'amnésie verbale forme le dégré inférieur de l'aphasie.» Charcot e Ballet sustentam tambem que a aphasia amnesica é uma consequencia do enfraquecimento dos centros corticaes, primeiro gráo das diversas formas de aphasia.

Dejerine colloca a aphasia amnesica entre as aphasias communs; para elle este syndroma é

uma aphasia motriz ou sensorial em via de cura. Por estas considerações se vê que, sendo a amnesia verbal uma manifestação pouco accentuada da aphasia, talvez se torne excusado fazer della uma forma clinica autonoma.

A aphasia hysterica distingue-se da aphasia organica por alguns signaes caracteristicos.

Em primeiro logar devem ser procurados os symptomas da nevrose: ataques, perturbações da sensibilidade cutanea, dos reflexos cutaneos e pharyngeo, ovarialgia hysterica, crises de chôro, somnambulismo, etc.

A aphasia hysterica apparece quasi sempre depois de um ataque de nervos, outras vezes depois de uma commoção, de uma contrariedade insignificante.

As mesmas causas que provocaram a aphasia podem fazel-a desapparecer e os doentes podem curar-se em consequencia de um novo ataque ou de um choque emotivo. Um dos caracteres desta forma clinica é a tendencia á repetição; o individuo torna-se aphasico a cada ataque, a cada epoca menstrual. O syndroma pode alternar com as crises hystericas, com a hemiplegia e paralysias hystericas, ou combinar-se com ellas.

A hemiplegia é muito rara na aphasia hysterica, justamente o contrario do que se dá com a aphasia organica. A duração das manifestações hystericas aphasicas varia muito, podendo oscillar entre alguns minutos, algumas horas e muitos annos.

A's vezes depois de um longo periodo desapparecem repentinamente.

O estudo da aphasia hysterica foi feito principalmente por Charcot; recentemente Mlle. Aron (36) occupou-se della detalhadamente.

A *marcha* da aphasia motriz varia muito, de accordo com as diversas circumstancias que entram na sua producção.

Antes de tudo tem uma influencia capital na marcha da affecção a natureza da causa producente; si é a hysteria, a marcha é irregular, como tudo que diz respeito á hysteria; si uma das causas passageiras que mencionamos na etiologia, tambem passageiras são as suas manifestações; si é uma causa duradoura, como uma embolia, uma trombose, a aphasia vae seguindo uma marcha parallela â lesão productora.

A idade do individuo e o tratamento têm grande influencia, sendo a aphasia muito mais grave nos individuos velhos, que quasi sempre soffrem de arterio-esclerose ou syphilis, e nos analphabetos menos proprios para a tratamento pela reeducação.

De ordinario a aphasia, por ser quasi sempre devida á trombose ou á embolia, segue uma das direcções seguintes: ou cura-se progressivamente, embora não seja possivel a restitutio ad integrum, ou novo ataque vem matar o doente ou peioral-o, quando já ia elle caminho da cura.

Em certos casos as perturbações ficam estacionarias, podendo durar muitos annos. A cura faz-se ou pela restituição anatomica da zona lesada, quando não ha destruição pronunciada, ou pela substituição da porção destruida por outra zona cerebral, visinha ou symetrica.

O *diagnostico* da aphasia motriz é ordinariamente facil. O diagnostico com a aphasia sensorial será feito quando tratarmos desta ultima.

Não se deve confundir a aphasia com as perturbações da palavra ligadas a uma paralysia dos orgãos da phonação. As alterações da palavra na paralysia geral e na esclerose em placas são simples perturbações dysarthricas, que nada têm que ver com a aphasia.

A dysarthria do pseudo-bulbar é facil de se distinguir da aphasia, porquanto é devida a perturbações paralyticas dos orgãos da phonação.

A distincção entre a aphasia motriz sub-cortical e a paralysia pseudo-bulbar facilmente se faz; assim é que na aphasia sub-cortical, de perturbações paralyticas só existe, ás vezes, a paralysia da corda vocal do lado direito; além disto o bulbar perde a intonação da voz, o que não acontece ao aphasico sub-cortical.

Já apresentamos os caracteres que podem distinguir a aphasia organica do mutismo hysterico.

Podemos accrescentar que na hysteria o mutismo é completo, o que raras vezes se observa na aphasia.

As perturbações da escripta nas hystericas não existem, ou existem e tomam certos caracteres exquisitos, como em uma doente de Dejerine, que escrevia bem com um lapis, mas não escrevia absolutamente com uma penna.

A aphasia motriz pode associar-se á paralysia pseudo-bulbar formando um quadro clinico complexo.

II Paraphasias

Pitres (3) é de opinião que o grupo das perturbações da linguagem, designadas sob o nome de *paraphasias* e descriptas até hoje como fazendo parte do quadro symptomatico da aphasia motriz e da aphasia sensorial deve ser estudado em separado, e merece mais accurada attenção do que lhe tem sido prestada.

O desenvolvimento a que o assumpto tem direito não lh'o daremos aqui; procuraremos entretanto resumir a monographia de Pitres, a que principalmente nos cingimos na redacção deste artigo.

A paraphasia, designação creada por Armand de Fleury em 1865, é por elle definida como «une anomalie du langage caractérisée par la perte de la rélation entre les mots et l'idée, resultante d'une erreur dans la transmission de la parole interieure á l'appareil d'articulation dos mots». Como se incluam hoje no grupo das paraphasias não só perturbações da transmissão da palavra, como tambem perturbações da transmissão dos outros symbolos

da linguagem, como a escripta, a mimica, etc., propõe Pitres a seguinte definição, mais geral e comprehensiva : «La paraphasie est une perturbation de l'émission du langage par le fait de laquelle certains malades, d'ailleurs intelligents et sachant parfaitement ce qu'ils voudraient exprimer emploient involontairement, pour revêtir leurs pensées, des signes inappropriés; de telle sort que, leurs idées restant justes, leur langage est cependant incorrect et incoherent au point de dévenir parfois absolument inintelligible».

As paraphasias comprehendem diversas variedades. Assim é que devem ser discriminadas : a paraphemia, a paragraphia e a paralexia, conforme existem alterações da palavra fallada, escripta ou da leitura em voz alta; as paramimias e as paradactylophasias, que dizem respeito, umas ás desordens da expressão mimica, as outras á incoordenação da linguagem dos gestos nos surdos mudos; emfim as paraphasias numeraes e musicaes, quando a paraphasia interessa os symbolos numericos e musicaes. Antes da creação do termo paraphasia, por de Fleury, já existiam na litteratura diversas observações sobre o syndroma. Pitres cita os casos de Crichton, Bouillaud, Moore, Hood, Nasse e duas interessantes observações de Trousseau. Uma destas refere-se a uma senhora que começou a apresentar signaes de paraphasia, em consequencia de um ligeiro ataque de apoplexia, a qual ao receber alguem, dizia-lhe, com

ares de muita polidez, offerecendo-lhe uma cadeira: *Chapeau, couteau, pantoufle;* a outra diz respeito á sogra de um medico notavel, que recebia os que a visitavam com as seguintes expressões: *Cochon, animal, fichûe bête.* Ao que acudia immediatamente o genro, explicando que aquellas palavras significavam um convite para sentar-se. De Trousseau em diante começou a paraphasia a ser mais estudada e muitos autores occuparam-se della; todavia o primeiro e unico trabalho de synthese, em que o assumpto é tratado de um modo completo, vem a ser a já mencionada publicação de Pitres, editada na «Révue de Médecine» de 1899, sob o titulo de «E'tude sur les paraphasies». Este autor pensa que a paraphasia «constitue um syndroma importante que, com a aphasia amnesica de evocação da qual se approxima em muitos pontos, deve formar, entre as aphasias motrizes e as aphasias sensoriaes, um grupo distincto, o das aphasias de associação.»

São muito variados e interessantes os signaes da paraphasia. O começo é rapido ou lento; no primeiro caso succede ella a um ictus apoplectico, com perda de conhecimento, no segundo a um simples ameaço apoplectiforme sem perda total da consciencia.

A's vezes manifesta-se immediatamente após o ataque, outras vezes só se constitue passado algum tempo, quando o encephalo vae tornando a si do abalo subitaneo que soffreu. De ordinario,

simultaneamente á paraphasia, outros symptomas reveladores da lesão cerebral se desenvolvem, taes como as perturbações sensitivas e motrizes, das quaes a mais frequente é a hemiplegia.

Os symptomas da paraphasia são a *paraphemia, a paralexia, a paragraphia.* Os symptomas paraphemicos são os mais importantes e revelam-se de modos differentes.

Na conversação corrente dos individuos sãos muitas vezes observam-se trocadilhos, *lapsus linguae*, que têm alguma parecença com as perturbações paraphemicas.

Em um caso de Kussmaull, citado por Pitres, um orador, tendo de pronunciar uma saudação a uma sociedade scientifica, no anniversario de sua fundação, dizia, em vez de *frölichen Festfeier,* que significa a *feliz celebração da festa, festlicher Fressfreude*, que vem a ser a *alegria solemne de devorar.*» Pitres accrescenta que «c'était, peut-être, ce qu'il pensait, mais ce n'était assurément ce qu'il avait l'intention de dire.» Um professor de Aberdeen, uzeiro em taes lapsos, dizia por exemplo, durante toda aula «cus porcuscles» onde devera dizer «pus corpuscles» «palpebra superior» em vez de «maxillar superior.» Nos casos morbidos a coisa é muito mais accentuada ; o doente emprega, ora palavras correctas reunidas em phrases sem sentido, ora palavras absurdas creadas por elle mesmo.

De ordinario o paraphasico é tagarella, desenvolve uma loquacidade surprehendente e entremeia a conversação incoordenada de interjeições fóra de proposito.

Um exemplo: uma doente observado por Pitres respondia do modo seguinte a quem lhe perguntava o nome: *Milie, Milie, peu... Elle était morte, elle venait pourtant. Ça va muris, c'est la patronne. Je m'apelle Milie Lamp, Lambert. Oui, non, non. Je sais, mon Dieu, mon Dieu.*

Bastian admitte tres gráos na paraphemia;

1.° troca de uma syllaba ou de uma palavra por outra;

2.° troca muito frequente das palavras, tornando a phrase incomprehensivel;

3.° formação de palavras absurdas.

A esse terceiro grão dão os inglezes o nome de jargon-aphasia. Pitres não admitte esta divisão porque muitas vezes concorrem, no mesmo caso, perturbações dos tres gráos. Observa-se frequentemente o signal já descripto sob o nome de «intoxicação pela palavra» de Gairdner, tambem chamado embolophasia.

A capacidade de nomear os objectos resente-se de alterações mais ou menos profundas, donde a necessidade de fazer um exame nesse sentido.

E' digno de menção um caso (Pitres) de um doente escolhido para servir de assumpto de uma prova de concurso, o qual conversava perfeitamente, não

podendo, porém, designar os objectos que lhe eram apresentados,

Não sendo feito exame nesta ultima direcção, o syndroma não foi diagnosticado pelo concurrente.

Em alguns doentes, as palavras empregadas têm semelhança mais ou menos proxima com as que ellas substituem.

Assim o doente em vez de *orange* diz *obarange*, em vez de *Mutter*. *butter* etc.

Alguns, depois de muitos esforços, conseguem evocar a imagem verbal do objecto que querem designar; em outros, isto é impossivel.

Vem a proposito lembrar aqui a perturbação da palavra que, por analogia com a escripta especular (*écriture en miroir*), foi denominada palavra especular (*parole en miroir*). Conhecem-se duas variedades de palavra especular. N'uma o doente inverte a ordem das syllabas como no caso de Doyen (apud Dejerine), em que o doente dizia: *yen-Do, sieur-mon, chant-mé; le-quil-tran-ser-lais-me vous-lez-vou*, em vez de: *Monsieur Doyen, méchant, voulez-vous me laisser tranquille*.

Na outra variedade o doente inverte as letras em vez de inverter a sylllaba.

A repetição das palavras tambem é perturbada embora em gráo menor. Um doente de Dejerine tendo de repetir—*Paris est la capitale la France* dizia—*Paris est un petit regrata, regrata*.

A recitação é frequentemente conservada. As palavras seriadas, como os dias das semanas e dos

mezes conservam-se geralmente. As perturbações do canto são interessantes, como nos casos de aphasia motriz sem paraphasia.

O paraphasico conserva a musica, a intonação e muitas vezes pode cantar, pronunciando correctamente todas as palavras, embora não as possa repetir na linguagem ordinaria.

Em outros casos a musica é retida, porém a letra é paraphasiada ou jargonaphasiada, como no doente de Mirallié que applicava ás palavras seguintes a musica da marselheza:

Il grand trafa en la fatrie.

Il était tan son de roci etc.

As alterações paralexicas tambem são frequentes.

A leitura de um trecho em voz alta é feita por meio das mesmas palavras incoherentes empregadas no fallar ordinario. De cada vez que o doente lê o mesmo trecho emprega palavras differentes ou antes novas corruptelas. Pitres poz em destaque alguns pontos referentes ás modalidades da paralexia : 1.° E' impossivel ás vezes a leitura em voz alta das letras, que os doentes reconhecem mas não podem designar correctamente, ao passo que são capazes de ler palavras em que entram diversas destas letras. 2.° Dá-se outras vezes o contrario ; o doente reconhece as letras, consegue designal-as, sendo porém incapaz de ler palavras, compostas por estas letras. 3.° A leitura em voz alta dos numeraes é frequentemente possivel.

As perturbações da leitura podem ser classificadas tambem nos tres gráos de Bastian

As perturbações paraphasicas da escripta — *a paragraphia*—tambem são frequentes. Em alguns casos, por muito ligeiras que são, escapam á alçada da pathologia e podem se comparar aos lapsos de lingua, como, por exemplo, no seguinte attestado de um professor de chimica, observado por Kussmaull: *O Sr. estudante Schmidt seguiu minhas excellentes lições de chimica com uma assiduidade inorganica.* A escripta espontanea apresenta defeitos muito observaveis. Os doentes escrevem como fallam; uns rabiscam a flux uma serie de palavras incoherentes, sem se lhes dar das incongruencias que vão lançando ao papel; pegam outras da penna, tracejam algumas palavras sem sentido, porem convencidos do improficuo de suas tentativas, recusam-se, desanimados, a continuar a escrever.

As perturbações da escripta podem assumir os tres gráos de Bastian: o ultimo gráo poderia ser chamado jargonagraphia, si o hybridismo greco-britanico do termo não lhe tirasse o direito á conservação.

A calligraphia é em geral bôa ; a escripta tem o aspecto regular, como se fosse feita por um individuo normal. Nota-se de vez em quando a repetição insistente de uma palavra lembrando a embolophasia.

A' medida que escrevem, alguns doentes vão soletrando em voz alta, para se ajudarem, as palavras que vão escrevendo.

Acontece por vezes soletrarem elles errado e escreverem certo; ou soletrarem certo e escreverem errado; ou emfim soletrarem e escreverem errado.

A proposito das perturbações da escripta na paraphasia merece ser mencionada a escripta especular (*écriture en miroir*). Consiste a escripta especular em ser executada a escripta da direita para a esquerda e invertidas as letras, de modo a só poderem ser lidas por meio de um espelho.

Buchwald foi quem primeiro a descreveu e deu-lhe o nome de *Spiegel-Schrift*.

A principio considerada como uma forma particular da agraphia, a escripta especular não tem mais hoje esta significação, e é tida como a escripta normal da mão esquerda, quando não houve ensino prévio. Apresenta-se frequentemente nos aphasicos hemiplegicos, quando começam a escrever com essa mão.

Passando ao estudo da escripta dictada veremos que tambem ella é perturbada na maioria dos casos, embora em alguns possa conservar-se inalterada.

A escripta dos numeraes não se altera, geralmente. A copia faz-se como no individuo são, a não ser que haja cegueira verbal.

Os diversos symptomas descriptos—*paraphasia, paralexia, paragraphia* — podem combinar-se de

diversos modos, formando differentes variedades clinicos.

O *estado mental* dos paraphasicos, diz Pitres é difficil de caracterisar-se.

«Elles entendem bem o que se lhes diz (salvo nos casos em que a paraphasia complica-se de surdez verbal) e suas respostas são razoaveis no fundo, embora não na forma. O caracter delles torna-se ás vezes inquieto e irascivel.

Não é raro terem accessos de tristeza injustificada ou de melancolia, com idéas vagas de perseguição e tendencias ao suicidio, bastante intensas para ser necessario internal-os em asylos de alienados. Na realisação dos actos ordinarios da vida comportam-se como pessoas sensatas.

Quando estão a sós, tranquillos, ou, para melhor dizer, quando não estão excitados pela conversação, parecem indifferentes ao que se passa em derredor delles. Têm o ar de reflectir profundamente. Quando os obrigam a conversar, muda-se-lhes completamente o aspecto. Aquecem-se, animam-se, tornam-se expansivos, exuberantes. Quasi todos, como já mencionamos, têm uma loquacidade exagerada.

Fallam com uma volubilidade espantosa. Lançados que sejam não mais se detêm. Quando seguem uma idea, experimenta-se um trabalho inaudito em voltar-lhes o espirito para outra, em obrigal-os a mudar de assumpto de conversa.

A attenção está como que polarisada. Quando fixa-se sobre qualquer coisa nada pode afastal-a.

Em se lhes dirigindo perguntas estranhas ao objecto que os preoccupa, mal respondem ou não respondem e continuam a tagarelar do que os interessa».

Quanto aos gestos, á expressão physionomica, á intonação, são muito naturaes, em contraste com a algaravia que fallam, e é mais facil comprehender-lhes o pensamento por estes meios, do que por quantos discursos se manifeste a sua verbosidade

Será possivel algumas vezes chamal-os á consciencia de seus despropositos—mais de fórma do que de fundo, como diz Pitres—interrompendo-os e pedindo-lhes explicações sobre o que acabam de dizer.

Muitas vezes então voltam a si e reconhecem que erraram, sem comtudo poderem se corrigir.

O mesmo dá-se com os paralexicos e os paragraphicos. Alguns paraphasicos que não têm consciencia de seus erros quando fallam, reconhecem-nos, quando escrevem.

A *marcha* da paraphasia é variavel; ora o syndroma é transitorio, ora permanente. Os doentes apresentam-se sob aspectos diversos a cada exame: uns fallam melhor pela manhã, outros á tarde, estes quando estão tranquillos e ninguem os observa, aquelles quando se exaltam.

A fadiga tem uma influencia notavel; de ordinario no fim dos exames prolongados o doente falla pessimamente. Quasi sempre os paraphasicos morrem de um ataque apoplectico por embolia ou

hemorrhagia. Complicações mentaes muitas vezes se installam, que requerem a internamento dos doentes, «ora por confusão mental ou demencia progressiva; ora por phenomenos de excitação pseudo-maniaca ou de delirio transitorio; ora, emfim, por accessos de depressão melancolica com idéas de perseguição e impulsões ao suicidio».

As *theorias psycho-physiologicas* para a explicação das paraphasias são em numero de quatro. 1.ª A mais antiga é a theoria de Lordat, baseada em sua auto-observação, e assim resumida por Pitres: «La paraphasie est le resultat d'un trouble préalable de la mémoire des mots: elle est commandée et déterminée par des phénomènes de paramnésie». Sendo a linguagem composta de dois tempos, a evocação mental das palavras e a enunciação destas palavras, a paraphasia seria um phenomeno devido a evocação extemporanea de uma palavra em vez de outra.

Contra esta theoria faz Pitres as duas objecções seguintes: 1.º que si a paraphasia fosse devida a um defeito da evocação da palavra na linguagem interior, a palavra evocada erroneamente exprimir-se-ia do mesmo modo, quer pela linguagem fallada, quer pela escripta; ora, muitos doentes que apresentam perturbações de paraphemia, conseguem escrever correctamente, o que infirma a theoria de Lordat; 2º que em muitos casos a parte psychica da linguagem continúa a funccionar nor-

malmente, a par de uma paraphasia ás vezes pronunciada.

A esse respeito cita Pitres um caso, em que o doente sommando 3+6 dizia: *sete mais oito são doze*—e no emtanto escrevia 9 na somma.

Eis ahi a linguagem interior funccionando normalmente e a expressão revestindo-se de perturbações; aqui «as palavras desordenadas que elle pronunciou durante este trabalho psychico não eram o echo fiel da linguagem interior».

Donde conclue Pitres que a paraphasia não depende de uma simples perturbação da evocação mnesica das palavras.

2.ª A segunda theoria é a de Kussmaull, para quem a paraphasia é devida a uma falta de attenção, comparavel á que occasiona os lapsus linguæ.

Sem negar que a falta de attenção tem uma certa influencia, oppõe-se todavia Pitres á theoria de Kussmaull pelas razões seguintes. E' facto conhecido que os paraphasicos quanto mais attenção e esforço empregam em fallar correctamente, tanto peior fallam; muitas vezes não conseguem repetir uma palavra a pedido, ao passo que a empregam descuidosamente no meio da conversação corrente.

A attenção, neste caso, aggrava as perturbações, em vez de melhoral-as.

Outro facto: Muitos paraphasicos comprehendem bem o que leem em voz baixa e são incapazes de ler em voz alta. Ora, quando ha falta de attenção,

de ordinario o individuo lê em voz alta, articulando bem, porém sem entender

Isto, porém, não quer dizer que a falta de attenção não represente um papel, embora secundario, na constituição da paraphasia. Assim é que si interrompermos um doente no meio da conversação, elle tem consciencia de seus erros, embora não possa emendal-os.

Bernard explica este facto dizendo que trata-se de um certo gráo de auto-surdez verbal; Pitres interpreta-o, dizendo que o doente, preoccupado exclusivamente com o seu pensamento, esquece-se de prestar attenção á execução delle.

3.ª A terceira theoria é a de Wernicke. Para o sabio allemão «a paraphasia é um dos effeitos da destruição do centro auditivo verbal ou da ruptura de suas communicações com o centro motor phonetico». Esta theoria decorre da importancia que Wernicke attribue ao centro auditivo como regulador da palavra.

Para Wernicke a paraphasia é um symptoma da aphasia sensorial cortical—por lesão do centro auditivo, da aphasia sensorial transcortical, por lesão dos fibras ideo-auditivos, e da aphasia de conducção, por lesão das vias auditivo-phoneticas. Algumas objecções tem sido enunciadas contra esta theoria. Pitres diz que a paraphasia nem sempre existe na aphasia sensorial. Veremos que Dejerine é contrario a Pitres neste ponto e affirma

que a aphasia sensorial por lesão cortical traz sempre comsigo certo gráo de paraphasia.

Pitres diz tambem que na maioria dos casos de paraphasia não se observa a surdez verbal.

Quanto ás relações da paraphasia com a aphasia transcortical, Pitres não insiste nellas porque, diz elle, a aphasia transcortical é uma forma completamente hypothetica.

Não admitte tambem este autor que a paraphasia possa ser devida á interrupção das vias auditivo-motrizes, porque neste caso não haveria paraphasia e sim aphasia absoluta.

Não participamos da opinião exclusivista de Pitres a respeito da theoria de Wernicke; achamos que esta, embora não abranja todos os casos de paraphasia, explica todavia grande numero delles.

4.ª Em quarto logar vem a theoria de Pitres, que assim a expõe. «A paraphasia é um syndroma complexo. Dos phenomenos que a caracterisam uns são essenciaes, outros accessorios. Os primeiros, comprehendendo as perturbações especificas da palavra e da escripta espontaneas, são causados por uma desharmonia no jogo das incitações ideo-motrizes directas (via ideo-phonetica para a paraphemia, via ideo-graphica para a paragraphia) Os segundos, muitas vezes, mas não sempre, associados aos primeiros, devem ser considerados como effeitos da interrupção completa ou incompleta das vias de associação sensorio-motriz, que ligam entre si os diversos centros especialisados de recepção

e de emissão da linguagem. São: as perturbações da repetição (via acustico-phonetica), da leitura em voz alta (via opto-phonetica), da escripta dictada (via acustico-graphico), da escripa copiada (via opto-graphica). Demais verificam-se muito frequentemente phenomenos devidos á intervenção de associações collateraes superajuntadas; taes são, por exemplo, estes curiosos arroubos da palavra no canto, na recitação, na pronuncia dos numeraes, etc. Em summa, a paraphasia parece-nos ser sempre o resultado de uma perturbação no mechanismo das associações que asseguram, no estado normal, a actividade synergica dos differentes centros cerebraes da linguagem. Em suas formas puras são as associações psycho-motrizes directas que são sobretudo compromettidas; em suas formas complexas verifica-se, além disto, certo numero de phenomenos accessorios, que dependem da perda das associações psycho-motrizes e das associações mnemotechnicas».

Sem poder entrar na explanação que dá Pitres desse «termos um tanto demasiado abstractos», mencionemos, para terminar, a opinião de Bernheim, que é mais ou menos o reflexo da de seu mestre, o professor Dejerine;

«Quanto á explicação da paraphasia, nós não a conhecemos, e, como nosso collega Thomas em seu estudo sobre a surdez verbal, estamos reduzidos a confessar a nossa ignorancia absoluta a este respeito.

No emtanto, por isso que a paraphasia nunca se observa na aphasia motriz pura, julga elle que existe sempre uma perturbação da linguagem interior, porquanto, «o que se concebe bem, enuncia-se claramente».

Da exposição que fizemos, podemos concluir que nenhuma das theorias emittidas explica por si só a paraphasia; devemos aproveitar em cada uma o que ella tem de aproveitavel, convictos de que nenhuma é impeccavel, mesmo a de Pitres. Com effeito, este autor, criticando por exemplo a theoria de Lordat, por basear-se em uma perturbação da linguagem interior para explicar o syndroma, vem, afinal de contas, basear a sua theoria mais ou menos no mesmo facto.

III Aphasia sensorial

Como já dissemos foi Wernicke quem, em 1874, descreveu o complexo symptomatico, a que deu o nome de aphasia sensorial, caracterisado pela perda da comprehensão da palavra fallada e escripta, com paraphasia e agraphia. Kussmaull, em 1876, desdobrou este syndroma em duas variedades: uma, a surdez verbal, que elle identificava á forma primitiva de Wernicke, a outra, a cegueira verbal, caracterisada pela perda da comprehensão da palavra escripta, com paraphasia e agraphia, sendo, porém, conservada a comprehensão da palavra fallada.

Charcot acceitou a divisão de Kussmaull, mas divergiu delle no modo de comprehender as duas formas clinicas.

Em sua opinião a surdez verbal limita-se á perda da comprehensão da palavra fallada, como a cegueira verbal á da linguagem escripta; os symptomas de paraphasia e agraphia não os julga elle necessariamente ligados á surdez e á cegueira verbaes como parte integrante do quadro clinico, mais simples perturbações simultaneas, devidas á lesão do centro motor de articulação ou do graphico.

Affirma porém, que si o individuo fôr auditivo ou visual, a surdez ou a cegueira verbal pode produzir a agraphia e a paraphasia, sem lesão dos centros motores.

Mirallié, examinando a questão do duplo ponto de vista clinico e anatomo-pathologico, assegura que, toda vez que a autopsia verifica uma lesão cortical da primeira circumvolução temporal ou da dobra curva do hemispherio esquerdo, observa-se, durante a vida, a surdez verbal ou a cegueira verbal, acompanhadas sempre de perturbações da palavra e da escripta.

Estes factos são hoje admittidos por grande numero de autores.

Do ponto de vista clinico Mirallié divide as observações em duas classes: na primeira estão os casos de aphasia sensorial com o cortejo symptomatico que Wernicke lhe attribue; no segundo estão aquelles em que existe a cegueira verbal como Kussmaull a entende, havendo ausencia de surdez verbal.

Ora, neste ultimo caso, affirma Wernicke que a ausencia da surdez verbal é mais apparente do que real. A surdez verbal apresenta-se sempre, sinão de um modo evidente ao primeiro exame, ao menos em estado latente, attenuada, susceptivel de escapar á observação.

Neste ultimo caso o doente entende geralmente o que lhe dizem, porém em um periodo ou outro da evolução da molestia apresenta difficuldade em comprehender as palavras, sendo necessario que o observador as repita, duas ou mais vezes.

Em summa, Mirallié, Wernicke e Dejerine descrevem a aphasia sensorial unica, essencialmente caracterisada pela perda da comprehensão da palavra fallada, ou surdez verbal, perdà da comprehensão da palavra escripta ou cegucira verbal, paraphasia e agraphia. Quando se installa o syndroma, existem claramente a surdez verbal e a cegueira verbal; depois, com o evolver da lesão, e conforme esta predomina no centro auditivo ou no visual, accentua-se mais a surdez ou a cegueira verbal, ficando a outra na segunda plana e ás vezes quasi imperceptivel.

Este modo de considerar a aphasia sensorial decorre da maneira por que Wernicke e Dejerine comprehendem a linguagem interior, affirmando a solidariedade dos centros corticaes, de forma que a lesão de um repercute sobre os outros; ao passo que Charcot admitte a independencia dos centros e,

portanto, a restricção das perturbações ao centro lesado.

Existem, todavia, casos de surdez ou de cegueira verbal isolada, tendo como unico symptoma, no primeiro caso a perda das imagens auditivas, no segundo a das imagens visuaes.

Nestes casos trata-se da surdez e da cegueira verbaes subcorticaes ou puras de Dejerine.

Com effeito este autor, como na aphasia motriz, descreve na aphasia sensorial duas formas: na primeira a lesão é cortical, destroe os centros das memorias especiaes e accarreta perturbações da linguagem interior, dando logar á aphasia sensorial verdadeira; na segunda a lesão é sub-cortical, destroe as fibras brancas subjacentes á corticalidade do centro auditivo ou do visual, deixando intactas as cellulas corticaes, e portanto a linguagem interior. Conforme as fibras lesadas, manifesta-se então a surdez verbal pura ou a cegueira verbal pura.

Descreveremos primeiro a aphasia sensorial verdadeira, depois as aphasias sensoriaes puras.

Dada a diversidade de causas que a podem engendrar é natural que o *modo de invasão* da aphasia sensorial varie muito.

Em uma primeira classe de casos o doente é tomado de ictus apoplectico e, quando volta a si, está impossibilitado de entender as palavras e falla de um modo baralhado e inintelligivel.

A hemiplegia quasi nunca acompanha a aphasia sensorial; quando muito pode manifestar-se uma hemiparesia direita passageira.

Em outros casos a invasão é subitanea, porém não se acompanha de perda da consciencia; o doente reconhece-se subitamente incapaz de comprehender o que lê ou o que ouve.

Em contraste com estes casos, em que a installação se faz de um modo imprevisto, observam-se outros, em que a molestia vae fazendo a sua invasão lentamente, de modo que o doente observa dia a dia o progredir della.

Pode ainda a aphasia sensorial estabelecer-se por uma serie de perturbações intermittentes, que duram horas ou dias e são seguidas de periodos de melhoria. Após uma serie de intermissões, installa-se definitivamente o syndroma.

A aphasia sensorial pode perturbar desde o começo as imagens auditivas e visuaes, ou somente as imagens auditivas, vindo depois as perturbações das visuaes.

A *symptomatologia* não é unica e immutavel em todos os casos; pelo contrario, varia muito, conforme a extensão e a séde do processo morbido.

Daremos a descripção que pode servir de typo. Os symptomas classicos que devem ser procurados e bem estudados são: a surdez verbal, a cegueira verbal, as perturbações da palavra, da escripta, a hemianopsia lateral direita, as perturbações da motilidade, da intelligencia e da mimica.

«A *surdez verbal*, diz Bernard, (20) é a impossibilidade de comprehender a significação da palavra ouvida e mesmo de todos os sons que se tornaram convencionalmente representação de idéas».

Este symptoma, devido á destruição do centro das imagens auditivas, localisado na parte posterior da primeira e talvez da segunda circumvoluções temporaes esquerdas, apresenta-se com uma gradação ininterrupta, desde a amnesia verbo-auditiva ligeira até a surdez verbal completa.

A amnesia verbo-auditiva, gráo inferior da surdez verbal, consiste na difficuldade de evocar as imagens verbo-auditivas. O doente quer recordar-se de uma palavra e não pode; si lh'a dizem, elle a reconhece, porém a esquece dentro em pouco.

Na surdez verbal a audição geral fica intacta, o doente percebe todos os sons, porém não comprehende a significação das palavras, que lhe parecem «um murmurio confuso e indistincto, como se ouvem as vozes no meio do uma multidão.» Nos casos ligeiros, a surdez verbal pode passar despercebida, o aphasico reconhece as palavras usuaes, comprehende a phrase pelo seu conjuncto ou por uma só palavra e responde convenientemente.

Si porém varia-se um pouco o sentido da phrase, elle não dá pela mudança e responde a mesma coisa.

Assim, diz Mírallié, si perguntarmos a um destes doentes *si tem filhos*, elle responde *sim* ou *não*, porque reconhece a palavra *filhos*.

Si, porém, perguntarmos *quantos filhos* tem, elle julga que a pergunta é a mesma e responde do mesmo modo. Por isso ter-se-á o cuidado de recorrer a estes artificios para reconhecer a surdez verbal latente. Em geral o doente comprehende seu nome; mais raramente o nome da mulher e dos filhos. Dejerine explica a capacidade que tem o doente de entender o seu nome, pelo facto de estarem as imagens verbaes que o representam vivamente impressas no cerebro. De facto, o individuo ouve pronunciarem-lhe o nome desde a infancia, de modo que este faz, por assim dizer, parte do seu eu.

Em outros casos menos ligeiros já o doente apresenta alterações mais profundas da audição verbal e nada entende, ou quasi nada, do que lhe dizem. Aos esforços do observador para fazer-se comprehender, responde elle, desanimado, que não entende, e se tenta fallar, saem-lhe as palavras em abundancia, porem incomprehensiveis e estropeadas, o que muitas vezes faz que o doente seja tomado por alienado.

Da mesma forma que na aphasia motriz, na *aphasia sensorial dos polyglottas* é a lingua que lhes é mais familiar, seja ella a sua materna ou não, a que soffre menos alterações, a que por ultimo desapparece, e a que primeiro reapparece quando vão elles caminho de melhoria.

Esta lei, observada por Brissaud (36) tem a sua razão de ser na vivacidade das imagens da lingua ordinariamente usada, sempre em jogo na lin-

guagem interior e na expressão das idéas, de modo a resistirem por mais tempo ao embate, que faz naufragarem as imagens das outras linguas menos empregadas.

Assim como existe a surdez verbal, existe tambem a *surdez musical, amusia auditiva*, que consiste na perda da comprehensão de trechos musicaes, que o doente conhecia antes da molestia.

A surdez musical nunca vem isolada, porém acompanha a surdez vérbal.

Em alguns aphasicos conserva-se a faculdade de comprehender a musica quando as perturbações da audição verbal já são muito pronunciadas.

Alguns autores admittem um centro auditivo-musical, visinho do centro auditivo-verbal, e cuja lesão produz a amusia.

A surdez verbal, quando não é subcortical, vem sempre acompanhada dos symptomas outros da aphasia sensorial, e até aquelles autores que fazem della um typo clinico autonomo, exprimem-se assim: «A perturbação de que tratamos apresenta-se raramente no estado de isolamento. As mais das vezes ella se combina com uma ou varias das outras formas da aphasia. Para fazer comprehender em que consiste ella, é necessario eschematisal-a, isto é isolal-a das perturbações com as quaes se mistura de ordinario».

A surdez verbal pode ser de natureza hysterica, como a aphasia motriz.

Raymond (38) apresenta uma interessante observação a este respeito.

Passemos agora a outro symptoma importante da aphasia sensorial.

«A *cegueira verbal*, diz Bernard, põe o individuo della affectado na impossibilidade de ler as letras, as syllabas, as palavras, os signaes figurados diversos, collocados sob seus olhos, ao passo que elle lhes distingue a *silhouette*, a posição relativa, o arranjo geral». O symptoma manisfesta-se em gráos diversos, desde a amnesia verbo-visual até a cegueira verbal completa.

Na amnesia visual ha apenas difficuldade na evocação das imagens visuaes da palavra. O amnesico visual não pode lembrar-se do que leu e que procura evocar mentalmente; recorda-se ás vezes apenas da primeira letra de cada palavra, sendo-lhe necessario recorrer ao diccionario ou ver a palavra escripta em algum logar. Em um gráo mais elevado, na cegueira verbal ou alexia propriamente dita, o doente não comprehende nada do que lê, e vê somente «o preto sobre o branco».

Na cegueira verbal a acuidade visual fica intacta ou quasi intacta, de forma que o individuo pode distinguir todas as côres e os menores detalhes dos objectos.

Os caracteres escriptos parecem-lhe, porém, simples desenhos sem significação.

Dejerine observou que o doente, perdendo, como perde, a comprehensão da escripta, é todavia capaz

de interpretar os symbolos; e cita o caso de um seu doente que soffria de aphasia complexa, com cegueira verbal, o qual não conseguia ler as palavras *République française.* Si, porem, se pintassem as letras R e F, cercadas de um barrete, elle comprehendia immediatamente o emblema e exclamava: *République française.* Charcot e Dejerine referem casos de alexicos totaes que, entretanto, reconheciam as letras usadas nas marcas secretas de suas casas de negocio.

A cegueira verbal tanto se refere ás letras impressas como ás manuscriptas; nem a sua propria escripta o doente reconhece.

Quando a alexia é muito pronunciada, é ao mesmo tempo verbal e literal; em um gráo menos elevado são reconhecidas as letras isoladamente, mas não podem ser reunidas em syllabas, o que constitue a asyllabia, nem as syllabas em palavras.

O doente continúa geralmente a comprehender seu proprio nome, quer impresso, quer manuscripto, e o facto explica-se do mesmo modo que a comprehensão do nome, na surdez verbal: o nome é um emblema, um symbolo, que o individuo lê a todo o momento, desde a infancia, e que para elle é menos uma reunião de letras, do que um desenho commum.

Pode conservar-se ainda, pela mesma razão, a comprehensão de alguns outros nomes. Nas formas mais ligeiras da alexia o individuo comprehende

grande numero de palavras e, por meio dellas, consegue entender ou advinhar grande numero de phrases.

E' necessario empregar-se os mesmos artificios que na surdez verbal, para descobrir-se esta alexia latente.

E' possivel a leitura literal em um periodo em que a leitura verbal e syllabar já não o é mais. Isto comprehende-se pelo facto de aprendermos em primeiro logar as letras e só depois as reunirmos em syllabas e palavras. Mirallié lembra que, em muitas escolas modernas, o ensino começa pela leitura de syllabas e o ensino da escripta faz-se tambem desde o principio. E' provavel que essa mudança do methodo do ensino acarrete mudanças no quadro clinico da aphasia.

Tem-se observado que o doente, incapaz de reconhecer a palavra pela vista, pode chegar á comprehensão della seguindo com o dedo os contornos das letras; e este facto tem sido invocado como uma prova da existencia das imagens graphicas, por cuja evocação, neste caso, chega o doente á noção da palavra.

Dejerine, como vimos, nega valor a este facto. Só em casos raros a cegueira verbal se estende á leitura dos algarismos, sendo até o doente muitas vezes capaz de executar operações arithmeticas simples.

Ao lado da cegueira verbal deve ser estudada a *cegueira ou alexia musical*, isto é, a impossibili-

dade de comprehender a musica escripta. Dejerine descreve duas variedades de cegueira musical: uma cortical, outra sub-cortical ou pura.

Alguns autores têm observado uma perturbação da leitura, a que se deu o nome de *dyslexia*, que deve ser approximada da cegueira verbal. O doente, que não tem perturbação alguma da linguagem interior, da palavra e da escripta, quando começa a ler, entende perfeitamente as primeiras palavras. Em breve, porém, torna-se-lhe completamente impossivel a continuação da leitura, porque elle não entende mais as palavras, nem as letras, e é, por isso, obrigado a abandonar o que lê.

Depois de alguns segundos de repouso pode elle recomeçar a leitura e os mesmos phenomenos se repetem.

«Trata-se de uma alexia intermittente, de uma fadiga rapida das imagens visuaes, dependente de uma ischemia funccional da dobra curva, sem alteração material das imagens visuaes (Sommer), uma especie de claudicação intermittente da dobra curva (Pick)».

Resta-nos mencionar dois symptomas muitas vezes coincidentes com a aphasia sensorial, mas que devem ser separados della, a saber, a aphasia optica e a cegueira psychica.

A *aphasia optica* foi descripta por Freund e consiste no seguinte: O doente vê um objecto, reconhece as propriedades e o uso delle, mas é incapaz de repetir-lhe o nome; a vista só é insufficiente para

evocal-o. Si, porém, o individuo toca o objecto, recorda-se immediatamente do nome e pode repetil-o emquanto sua mão estiver em contacto com elle.

A imagem verbal do objecto foi despertada pela sensação tactil, como pode ser despertada pela sensação gustativa ou olfactiva.

A *cegueira psychica* (Seelenblindheit) é mais grave do que a aphasia optica. Os doentes veem os objectos, porém não os reconhecem, não sabem o que sejam. Além disto ficam impossibilitados de reconhecer as pessoas, e seus proprios parentes parecem-lhes estranhos.

Si saem de casa não reconhecem as ruas nem as casas, que julgam ver pela primeira vez. Muitas vezes perdem-se dentro de seus proprios aposentos.

Na cegueira psychica ha perda da memoria visual geral; a vista dos objectos não desperta as imagens adquiridas anteriormente.

Outro symptoma commum na aphasia sensorial e mais intimamente ligado á cegueira verbal é a hemiopia ou *hemianopsia lateral direita*. Pelo exame campimetrico verifica-se a desapparição da metade direita do campo visual.

A' hemianopsia junta-se, ás vezes, a hemiacromatopsia, isto é, a perda da visão das côres em uma metade do campo visual. Quasi sempre a hemiacromatopsia precede á hemianopsia; o doente vê o objecto, reconhece-lhe as formas, mas não lhe distingue as côres.

A hemiacromatopsia é devida a perturbações

ischemicas, ao passo que a hemianopsia tem por substrato uma destruição da substancia nervosa, como veremos em breve.

A's vezes a hemianopsia passa despercebida por muito tempo ao doente, que a descobre por acaso; é muito conhecida a observação de Charcot, de um doente que deu pela sua hemianopsia, emquanto jogava bilhar, por isso que só enxergava a metade das bolas e do bilhar.

Os autores não estão de accordo no que diz respeito á frequencia da hemianopsia na cegueira verbal.

Dizem uns terem observado casos de alexia sem hemianopsia; affirmam outros, como Bernard, que «nem a hemiopia nem, na ausencia della, um symptoma equivalente, fizeram ainda falta em caso algum de cegueira verbal, no qual o exame da vista tenha sido convenientemente praticado». Dejerine julga que a existencia da hemianopsia não é infallivel na cegueira verbal, e o estudo da razão anatomo-pathologica do facto, feito por elle, explica a existencia deste symptoma em muitos casos e a ausencia delle em outros.

A hemianopsia é produzida pela interrupção das estrias opticas de Gratiolet, as quaes, partindo dos tuberculos quadrigemeos anteriores e dos thalamos opticos vão ter aos labios da scisura calcarina, passando pela região subjacente á dobra curva. Dado o caso de existir uma lesão da dobra curva esquerda, e que esta lesão se aprofunde até

alcançar as estrias de Gratiolet; manifestar-se-á a hemianopsia.

Para comprehender-se o mechanismo do symptoma, basta lembrar a constituição e o trajecto dos conductores das sensações visuaes.

Do exposto se deduz que só haverá hemiannopsia nos casos em a lesão fôr profunda, não se manifestando ella quando a lesão for superficial.

Além da alexia e da surdez verbal as *perturbações da palavra* fazem evidentemente parte da symptomalogia da aphasia sensorial. O centro auditivo é um orgão moderador; a sua lesão produz a incoordenação da palavra.

A palavra espontanea soffre, no aphasico sensorial, perturbações muito differentes das do aphasico motor.

Este só pode articular algumas palavras, ás vezes um monosyllabo ou dois; o sensorial ao contrario é «um verboso, um loquaz, mas sua linguagem é incoherente». As perturbações da palavra n'esta classe de aphasicos apresentam semelhança flagrante com as já descriptas sob o nome de paraphasias; por isso não entramos em maiores desenvolvimentos.

A palavra repetida tambem é perturbada, porquanto não entendendo as palavras, não pode o sensorial repetil as.

A *escripta* nos aphasicos sensoriaes apresenta frequentemente, — sempre, para Dejerine — perturbações, que podem ser melhor estudadas do que

na aphasia motriz, em vista da ausencia da hemiplegia. A existencia dessa agraphia sensorial é hoje admittida por grande numero de autores.

A escripta espontanea e a dictada são quasi sempre impossiveis.

A escripta copiada é possivel mas o doente copia o manuscripto em manuscripto, o impresso em impresso.

Voltaremos adiante a este ponto.

As perturbações da motilidade não se manifestam quasi nunca na aphasia sensorial, e quando se apresentam existe de ordinario uma aphasia complexa, isto é, sensorial e motriz.

As perturbações da intelligencia são mais graves no aphasico sensorial do que no motor. Em verdade o sensorial soffre perturbações da leitura, da audição e da palavra; são destruidas as imagens auditivas, que são as mais antigas e mais importantes.

A *mimica* é menos expressiva no aphasico sensorial.

A *marcha* da aphasia sensorial varia muito. Ao installar-se é quasi sempre completa, apresenta os symptomas caracteristicos: surdez verbal, cegueira verbal, paraphasia, agraphia, e na maioria dos casos homianopsia.

Passado, porém, este primeiro periodo assumem o papel principal as perturbações do centro em que predomina a lesão: si na dobra curva, a surdez verbal, si no lobo temporal, a cegueira verbal. Os outros symptomas ficam no segundo plano, con-

servam-se muitas vezes em latencia, mas não desapparecem de todo. Em muitos casos o doente melhora pouco a pouco até alcançar uma cura quasi completa. No emtanto, segundo Mirallié a restitutio ad integrum é impossivel. Assim é que Lordat, professor de physiologia em Montpellier, que soffreu de aphasia durante algum tempo, era incapaz, depois do restabelecimento, que parecia completo, de dar o seu curso sem notas, como fazia d'antes. Ao lado destas curas quasi completas, têm-se observado casos em que os symptomas persistem por muitos annos, sem tendencia a desapparecer.

A idade é um factor importante na marcha e no prognostico da aphasia. Nos individuos idosos as diversas partes do cerebro estão profundamente differenciados em vista das funcções que tem de preencher; dando-se uma lesão de uma dellas a sua substituição é difficil e ás vezes impossivel.

Na creança dá-se o contrario: ainda não se fez a differenciação completa dos centros de modo que as perturbações são menos graves, a substituição e a educação mais faceis, o prognostico mais favoravel. Resta saber como se realisa a cura nas aphasias.

A não ser nos casos de meras perturbações funccionaes o mechanismo da cura é a supplencia da parte lesada por outra. No caso de ser a lesão muito pequena pode dar-se a adaptação funccional das zonas circumvisinhas. Quando, porém, a lesão é extensa faz-se a substituição pela zona symetrica

á destruida, como o prova a observação de Wernicke, de um individuo, curado de aphasia com hemiplegia direita, o qual teve um segundo ataque de apoplexia, de que resultou de novo a aphasia com hermiplegia esquerda. A autopsia verificou uma lesão antiga no hemispherio esquerdo e outra recente no direito.

As aphasias sensoriaes *sub-corticaes ou puras*, muito menos graves do que a verdadeira, resultam de uma lesão das fibras nervosas subjacentes ao centro auditivo e ao visual. D'ahi uma perturbação na transmissão centripeta das impressões visuaes e auditivas aos centros corticaes. Ha duas variedades: a cegueira verbal pura e a surdez verbal pura.

Na cegueira verbal pura, o doente fica impossibilitado de comprehender as palavras escriptas, de ler em voz alta e de copiar.

Pode, porém, escrever espontaneamente e sob dictado, assim como fallar correctamente. A escripta torna-se um pouco grosseira, porque o doente escreve como se tivesse os olhos fechados. Não póde ler o que escreve. Por estes symptomas se distingue a alexia sub-cortical da cortical.

Esta differença na symptomatologia é devida a que, na variedade sub cortical, a corticalidade fica intacta, e com ella e linguagem interior e a intelligencia. E' nestes casos que o doente consegue ler

seguindo com o dedo os contornos das letras. Este facto não é devido á evocação das imagens graphicas e sim das imagens visuaes, que estão intactas.

A surdez verbal pura é muito mais rara que a alexia pura, e sua symptomatologia resume-se no seguinte: perda da comprehensão da palavra fallada, impossibilidade da escripta dictada. O doente falla correctamente, escreve espontaneamente e copia.

Do *diagnostico* da aphasia motriz com outros estados morbidos já fallamos. Falta-nos fazer o diagnostico entre a aphasia sensorial de um lado, a aphasia motriz, a surdez ordinaria e a alienação mental do outro.

Com a surdez o diagnostico é facil, porquanto o doente, embora não entenda o sentido das palavras, ouve perfeitamente os menores ruidos.

Com a alienação mental pode se confundir a aphasia sensorial porque o doente está mergulhado em uma especie de torpor, e quando falla manifestam-se os symptomas de paraphasia, que podem ser confundidos com o delirio.

No emtanto pelo exame attento a confusão se dissipa e vê-se que a intelligencia está apenas diminuida e não abolida.

«Não ha delirio sinão nas palavras, nunca nas idéas. Na confusão mental, ao contrario, a palavra é incomprehensivel por causa do estado mental; o delirio das palavras é a traducção do delirio das idéas (Mirallié).»

«O aphasico sensorial não pode ler, ao passo que, o alienado muitas vezes lê. O diagnostico com a aphasia motriz á facil e faz-se principalmente pelos caracteres da palavra. «O aphasico motor possue poucas palavras á sua disposição, palavras que elle repete sem cessar; o sensorial é um verboso, um prolixo.»

Na aphasia motriz a cegueira é pouco accentuada, a surdez verbal ausente. A agraphia no aphasico motor é completa, o aphasico só pode escrever seu nome.

A escripta copiada apresenta uma differença essencial no motor e no sensorial; este copia o impresso e o manuscripto como quem copia um desenho, imitando as letras do original; aquelle copia o impresso em manuscripto.

«Transcrevendo o impresso em manuscripto elle fez um acto intellectual, differe pois nitidamente do sensorial que copia mecanicamente, servilmente, como copiar-se-ia um desenho do sanscripto ou do grego.»

Da mesma forma deve-se fazer o diagnostico entre a aphasia sensorial verdadeira e as puras, pela comparação dos respectivos symptomas.

IV — Aphasias de conductibilidade

Estas aphasias caracterisam-se anatomicamente por uma lesão localisada nas vias de conducção e não nos centros corticaes.

Podem se dividir em tres classes: 1.ª Aphasias transcorticaes (Piek), supra-polygonaes (Grasset), ou psycho-nucleares (Pitres); 2.ª Aphasias transpolygonaes (Grasset), internucleares (Pitres); 3.º Aphasias sub-polygonaes (Grasset), sob-corticaes (Dejerine). Da terceira classe já tratamos; falta-nos resumir o que de mais importante existe sobre as duas primeiras.

Das aphasias transcorticaes diz Grasset:

«Todo o grupo das aphasias supra-polygonaes é caracterisado pela integridade do polygono e por consequencia da linguagem automatica, com desapparecimento de uma das funcções ideo-motrizes ou ideo-sensoriaes.»

E accrescenta: «Brissaud falla dessas aphasias quando diz que nesta variedade o deficit interessa não as fibras de projecção da terceira frontal, mas certas fibras que reunem o campo de Broca a regiões do cortex onde se colloca provisoria e hypotheticamente o centro da ideação».

As aphasias transcorticaes se dividem em duas variedades; aphasia transcortical motriz, aphasia transcortical sensorial. Na primeira ha difficuldade em fallar e escrever espontaneamente, podendo, porém, o doente cantar, repetir as palavras, copiar, escrever sob dictado, etc. Na segunda o doente não comprehende as palavras, não entende o que lê, é um tanto paraphasico, mas pode ler em voz alta; cantar, escrever sob dictado e copiar.

Grasset discrimina quatro variedades de aphasias transcorticaes, a saber: ideo-motriz, ideo-graphica, ideo-visual, ideo-auditiva. A symptomalogia dellas aliás puramente eschematica, é facil de conceber-se.

Dejerine não admite as aphasias transcorticaes, por elle accusadas de completamente theoricas, sem substrato anatomo-pathologico verificado na clinica, e creadas somente pela necessidade da eschematisação. Elle diz que nestes casos trata-se de aphasia sensorial ou motriz em via de cura.

Tambem Freud julga que não existem aphasias transcorticaes e diz que o que se chama aphasia transcortical é uma perturbação funccional, caracterisada pela perda da evocação voluntaria das imagens motrizes, em consequencia da qual perda fica o doente privado da linguagem espontanea.

E', todavia, ainda possivel a evocação dessas imagens por meio de uma excitação exterior, o que explica a conservação da palavra repetida, a possibilidade de copiar, de escrever sob dictado, etc.

As aphasias de conductibilidade *internucleares ou transpolygonaes* são quasi sempre sensorio-motrizes, isto é, devidas á interrupção das vias que communicam um centro sensorial a um motor. Podem ser, comtudo, auditivo-motrizes ou opto-motrizes,

Grasset caracterisa-as assim : «Nas visuaes tudo é possivel, excepto a leitura em voz alta ou a copia de um texto lido ; nas auditivas a unica coisa

impossivel é, ou a repetição das palavras ditas ou a escripta sob dictado».

«Concebe-se tambem, neste mesmo grupo, a possibilidade da interrupção das connexões que unem entre si os centros motores (moto-motrizes), ou os centros sensoriaes (sensorio-sensoriaes). Assim na audição colorida ha relações especiaes entre o centro auditivo e o visual; em um individuo desta ordem uma lesão entre o centro auditivo e o visual acarretaria symptomas especiaes. Do mesmo modo um graphico (sujeito que pensa melhor com a penna na mão) experimentaria verdadeiros desastres funccionaes de uma lesão entre o centro motor e o graphico.

Ainda se discute a séde da lesão nesta classe de aphasias. Já vimos a importancia que Flechsig attribue á região da insula como centro coordenador da linguagem; alguns autores estendem até lá o centro da palavra, outros consideram a insula como um ponto de passagem das fibras que unem o centro auditivo ao centro motor, e dão mais importancia ás fibras sub-corticaes do que á corticalidade desta região.

Diante das duvidas que ainda reinam, nada se pode afirmar definitivamente, podendo-se dizer simplesmente que a insula representa um papel na linguagem e na aphasia, sem comtudo especifical-o.

V. Aphasia total

Nesta forma a lesão interessa toda a zona da linguagem, acarretando ao mesmo tempo as per-

turbações que caracterisam a aphasia sensorial e a aphasia motriz, com hemiplegia direita e graves alterações da intelligencia.

VI. Agraphia

No correr desta dissertação já nos temos referido por vezes ás perturbações da escripta nos aphasicos. Tratando da psycho-physiologia da linguagem discutimos a hypothese do centro graphico, cuja existencia é posta seriamente em duvida por muitos autores e referimo-nos ao modo porque entendem estes a physiologia da escripta; descrevendo as diversas formas de aphasia mencionamos as perturbações graphicas que as acompanham.

Agora só nos resta resumir o que temos dito em uma ligeira synopse, na qual melhor se apanhem as modalidades que este symptoma reveste em cada forma de aphasia.

Em se tratando da physiologia da escripta duas theorias se defrontam, chegando a conclusões diametralmente oppostas. Charcot e a maioria dos autores francezes e inglezes admittem a existencia de um centro de imagens graphicas, cuja destruição produz a amnesia destas imagens—a agraphia—que no dizer de Charcot é a aphasia da mão. A agraphia, para estes autores é uma forma autonoma da aphasia.

Inteiramente contraria a esta é a opinião de Wernicke e Dejerine, sustentada pela quasi totali-

dade dos autores allemães e grande numero dos italianos.

Affirmam estes que a escripta consiste na copia das imagens visuaes das palavras e que para a execução della é necessaria a integridade da linguagem.

Toda a vez que esta for perturbada, toda a vez que uma lesão attingir um dos centros da palavra, ou interromper-lhe as vias de communicação, haverá uma perturbação da linguagem interior e, por consequencia, a agraphia, que é, assim, um simples symptoma das aphasias corticaes.

Nas aphasias sub-corticaes ou puras, nas quaes os centros ficam intactos e com elles as imagens verbaes e a linguagem interior, a agraphia não se manifesta.

A existencia do centro graphico, que Exner localisou na 2.ª frontal esquerda negam-na estes autores; o que existe é o centro dos movimentos do braço e não o centro graphico.

Aliás muitos dos autores que admittem theoricamente este centro não acceitam como provada a localisação de Exner, que julgam arbitraria.

Para Wernicke e Dejerine não é, portanto, a agraphia uma forma de aphasia e sim um symptoma das aphasias.

Comquanto a questão não possa ser dada por decidida, parece-nos, todavia, que os argumentos editados por Dejerine têm grande peso e fazem pender a balança em favor de sua opinião, a cuja sombra nos acolhemos.

A agraphia foi estudada a principio por Trousseau, Gairdner, Jackson, Ogle, Marcé, e em seguida por grande numero de autores.

A escripta deve ser estudada em suas tres modalidades: espontanea, copiada e dictada. Cada uma destas pode ser perturbada isoladamente. Variando as perturbações da escripta em cada forma de aphasia, vamos recapitular o que já dissemos a este respeito.

Na aphasia motriz cortical ha perturbação da escripta espontanea e da escripta dictada, ficando intacta a faculdade de copiar. O doente escreve seu nome como quem faz um acto automatico; pode ainda escrever o nome de sua mulher e de seus filhos e mais algumas palavras. Exceptuadas estas é elle incapaz de escrever espontaneamente ou sob dictado. «O doente copia o manuscripto em manuscripto, o impresso transcrevendo-o em manuscripto. Faz, pois, um acto intellectual e nelle a imagem da letra impressa despertou a imagem da letra manuscripta correspondente.»

Em vista da hemiplegia, que quasi sempre acompanha a aphasia motriz, torna-se difficil o estudo da agraphia, sendo preciso acostumar o doente a escrever com a mão esquerda. A agraphia é sempre bilateral, isto é, de ambas as mãos. Na aphasia motriz sub-cortical não existem perturbações graphicas.

Na aphasia sensorial é mais facil estudar-se a agraphia, por causa da ausencia da hemiplegia.

Como na aphasia motriz o doente escreve automaticamente o seu nome.

A escripta espontanea apresenta perturbações muito accentuadas; ás vezes ha impossibilidade completa de escrever; outras vezes o doente escreve phrases incomprehensiveis, embora compostas de palavras correctas (paragraphia); emfim, pode escrever palavras formadas por elle.

A agraphia é literal ou verbal. A copia é difficil, feita com um labor extremo. O doente não tira os olhos do modelo e si lh'o subtrahem deixa immediatamente de escrever.

A copia é servil (Dejerine); o individuo, em vez de escrever, pinta; si o modelo é manuscripto elle copia em manuscripto, si impresso em impresso. Si os caracteres typographicos são muito grandes o doente traça primeiro as linhas geraes das letras e enche depois os espaços que estas limitam. O proprio nome do doente, que elle escreve espontaneamente, não lhe é possivel copiar sinão com muito trabalho.

Na cegueira verbal pura o doente escreve espontaneamente, porém é incapaz de copiar e de ler o que escreveu. Na surdez verbal pura ficam intactos a copia e a escripta espontanea, limitando-se as perturbações á escripta dictada.

Estas diversas perturbações da escripta têm uma marcha parallela á das perturbações da palavra; quando esta começa a melhorar, o doente vae melhorando tambem da perturbação graphica, e

quando a aphasia desapparece tambem esta desapparece.

No emtanto têm se observado casos, como os de Pitres, Bramwell, Charcot, nos quaes a aphasia desappareceu, persistindo durante algum tempo a agraphia.

Dejerine affirma que, comquanto todas as modalidades da escripta sejam recuperadas parallelamente, todavia a escripta por copia melhora um pouco mais lentamente, de forma que o doente, escrevendo muito bem espontaneamente, ainda sente difficuldade em copiar; o que elle explica pelo facto de, na escripta espontanea, poder o doente escolher as palavras que escreve, o que se não dá na escripta copiada.

PROPOSIÇÕES

PROPOSIÇÕES

Chimica Medica

I.—As pentoses são assucares cuja molecula contém cinco atomos de carbono.

II.—Estes assucares existem no sangue e nos tecidos do organismo humano.

III.—Podém eliminar-se pela urina, dando origem á pentosuria, que se confunde commummente com a glycosuria.

Historia Natural Medica

I.—A ontogenia é uma recapitulação da phylogenia: o desenvolvimento do individuo resume o desenvolvimento da especie.

II.—As formas vivas que existem ou existiram derivaram de uma unica forma primitiva ou de formas primitivas muito simples.

III.—A herança e a adaptação são as leis basicas da biologia; a primeira é uma força conservadora, a segunda uma força modificadora.

Materia medica, Pharmacologia e arte de formular

I.—As incompatibilidades são o maior escolho para o principiante na arte de formular.

II.—Dividem-se em physicas, chimicas, pharmaceuticas e physiologicas.

III.—Para evital-as é necessario o conhecimento exacto das propriedades dos medicamentos e o emprego de formulas simples.

Anatomia descriptiva

I.—A circumvolução frontal ascendente é separada da parietal ascendente pelo sulco de Rolando.

II.—As extremidades inferiores destas duas circumvoluções reunem-se formando o operculo rolandico.

III.—As extremidades superiores confundem-se com as circumvoluções da face interna do hemispherio.

Anatomia medico-cirurgica

I.—A topographia craneo-cerebral pode ser determinada por diversos processos entre os quaes o de Schenk e o de Championnière.

II.—A scisura de Sylvius está ao nivel da sutura escamosa, portanto 5 c. acima da arcada zygomatica.

III.—O centro de Broca está 2 c. acima da extremidade posterior de uma linha horizontal de 5 c. tirada da apophyse orbitaria externa para traz.

Histologia

I.—Distinguem-se no cortex cerebral 4 camadas de cellulas. A primeira forma a zona molecular, composta de cellulas que semelham aranhas.

II.—A segunda é formada pelas pequenas cellulas pyramidaes: a terceira pelas grandes cellulas pyra-

midaes. As dendrites destas cellulas vão ter á zona molecular, os axonas ás fibras de associação e á corôa radiante.

III.—A quarta camada compõe-se de cellulas polymorphas: polygonaes, fusiformes e raras pyramidaes.

Physiologia

I.—As impressões sensitivas, geraes ou especiaes penetram pelas vias nervosas centripetas e armazenam-se em segmentos especiaes do cortex cerebral.

II.—As cellulas ou neuronas corticaes têm a propriedade de conservar de um modo duravel estas impressões e de tornal-as de novo conscientes, em certas circumstancias, sob a forma de imagens mnemonicas.

III.—As differentes zonas onde se localisam as imagens mnemonicas são reunidas entre si por feixes de associação, de modo a formar-se um grupo de neuronas funccionando synergicamente, um *elemento neural.*

Anatomia e physiologia pathologica

I.—Quando um embolo oblitera uma arteriolan cerebral, os elementos nutridos por esta são atacados de necrose e se desaggregam.

II.—Em consequencia do embaraço circulatorio sobrevem a congestão collateral e extravasão sanguinea, que dão ao foco os caracteres do amollecimento *vermelho*.

III.—Depois os leucocytos removem os detritos, a reabsorpção se faz, o tecido conjunctivo prolifera e fica apenas uma placa de amollecimento *amarello* e ás vezes *branco*.

Bacteriologia

I.—Até pouco tempo era facto assente a identidade da tuberculose bovina e da humana, donde o perigo da transmissão daquella ao homem.

II.—Recentemente, porém, Koch negou a identidade, bem como a possibilidade da transmissão, até então admittida.

III.—Emquanto corre a pendencia—porquanto Koch ficou isolado—é prudente a continuação dos medidas para evitar o contagio.

Obstetricia

I.—A inserção da placenta no segmento inferior do utero é causa frequente de graves hemorragias.

II.—Estas hemorragias, que se repetem muitas vezes, apparecem geralmente sem causa apreciavel e desapparecem espontaneamente.

III.—Nos casos de hemorragia ameaçadora, proxima do parto, o melhor tratamento é a ruptura artificial das membranas.

Pathologia cirurgica

I.—A elephantiasis dos arabes é produzida pela *filaria sanguinis hominis,* que nas regiões tropicaes,

se encontra no sangue, em grande porporção, e se transmitte por meio do *Culex ciliars*.

II.—Duas condições são necessarias para a genese desta affecção: o traumatismo matando a filaria e fazendo que ella deponha grande quantidade de ovos que obliteram os vasos lymphaticos, e accessos repetidos de inflammação contribuindo para as alterações anatomo-pathologicas dos tecidos.

III.—Pela morte traumatica da filaria explica-se a sua ausencia no sangue dos elephantiasicos e principalmente na parte affectada.

Pathologia medica

I.—A tuberculose dos pulmões começa quasi exclusivamente pelo vertice desses orgãos.

II.—Os casos em que a tuberculose não começa pelos vertices são quasi sempre subsequentes a uma intoxicação, a uma infecção anterior ou a um traumatismo thoraxico.

III.—Assim acontece na tuberculose subsequente ao diabete, ás bronchites, a influenza, á pneumonia fibrinosa, etc.

Operações e apparelhos

I.—Entre as multiplas indicações da trepanação do craneo estão os casos de aphasia devida á compressão do cerebro por um tumor, por uma exostose, uma esquirola ossea etc.

II.—Antes de praticar-se a operação deve-se fazer a demarcação da zona que vae ser trepanada por um dos processos que já mencionamos.

III.—A trepanação pode ser feita por meio do trepano ou por meio do martello e da goiva.

Therapeutica

I—Das preparações de arsenico latente a mais preconisada actualmente é o arrhenal ou dimethyl-arsynato di-sodico, descoberto este anno pelo prófessor Gautier.

II—As suas principaes indicações são a tuberculose e o paludismo.

III—Assevera-se que este medicamento não tem nenhum dos inconvenientes do arsenico; todavia Talamon já observou manifestações cutaneas.

Hygiene

I—O exame das aguas destinadas ao abastecimento de um centro urbano consta de tres partes: o exame chimico, o exame bacteriologico e o exame dos locaes.

II—Os dois primeiros que, ha alguns annos eram de uma importancia capital, estão hoje no segundo plano.

III—Actualmente os hygienistas attribuem uma importancia capital ao exame dos locaes.

Medicina legal e toxicologia

I—Em se tratando da capacidade civil dos aphasios não podem ser estabelecidas regras geraes pelas quaes se reja o perito com segurança.

II—Cada caso será julgado pelo estudo minucioso das circumstancias e dos caracteres especiaes de que se revestir.

III—Devem ser especialmente estudados o estado intellectual do individuo e os meios de que dispõe para communicar com os seus semelhantes.

Clinica propedeutica

I—O choque de contra-golpe ou signal de Musset consiste no balanço rythmico da cabeça, de diante para traz e algumas vezes lateralmente, e denuncía um aneurysma da crossa da aorta.

II—E' devido ao recalcamento para baixo do bronchio esquerdo cavalgado pela aneurysma, e da trachéa e tecidos visinhos para traz, dobrando-se a cabeça para diante, por contra-choque, a cada diastole do sacco aneurysmatico.

III—Si é muito accentuado, este signal faz pensar na adherencia do sacco com o bronchio; si desapparece rapidamente, faz suspeitar a ruptura do aneurysma; si desapparece pouco a pouco denuncia a formação de coagulos no sacco, o que é um signal de bom prognostico.

Clinica cirurgica (1.ª cadeira)

I—Chamam-se estreitamentos largos affecções que se acompanham do cortejo symptomatico do estreitamento, embora a urethra deixe passar sondas de grande diametro.

II—O tratamento destas affecções é, como o dos verdadeiros estreitamentos, a dilatação progressiva pelas sondas metallicas.

III—Quando existem brídas fibrosas é indicada a urethrotomia interna.

Clinica cirurgica (2.ª cadeira)

I—No balanço das vantagens relativas da chloroformisação e da etherisação parece caber a victoria ao segundo destes processos.

II—Com effeito a porcentagem da mortalidade na chloroformisação é muito maior do que na etherisação.

III—A principal contra-indicação do ether são as affecções inflammatorias da mucosa do apparelho respiratorio.

Clinica medica (1.ª cadeira)

I—O estreitamento mitral puro, que alguns autores attribuem a uma endocardite fetal ou infantil, é quasi sempre devido a uma deformação congenita de origem heredo-tuberculosa ou heredo-syphilitica.

II—O signal mais precioso e ás vezes unico, para o seu diagnostico, é o desdobramento do segundo ruido na base.

III—Frequentemente, pelas perturbações nutritivas que acarreta, esta affecção produz o infantilismo chamado então por alguns autores *nanisme mitral*.

Clinica medica (2.ª cadeira)

I—Como nota Huchard, o estreitamento mitral é uma affecção anemiante, hemoptoisante, embolisante e ás vezes palpitante.

II—Por ser anemiante e hemoptoisante é susceptivel de confundir-se com a tuberculose pulmonar, tanto mais quanto muitas vezes se acompanha de catarro dos apices.

III—Por ser embolisante produz amollecimentos cerebraes, formando, com a syphilis e a hysteria, a trilogia etiologica da hemiplegia na mulher, na qual o estreitamento é mais frequente do que no homem.

Clinica pediatrica

I—Uma causa predisponente das convulsões infantis é o desenvolvimento dos centros nervosos inferiores antes dos superiores, de modo a ficarem aquelles livres da influencia inhibitoria destes, que ainda não a podem exercer.

II—Nos recemnascidos as convulsões são quasi sempre devidas a traumatismos cerebraes durante o parto.

III—Quando se manifestam mais tarde, têm causas multiplas: estados febris, repleção do estomago e dos intestinos, irritação reflexa, meningite, etc.

Clinica obstetrica e gynceologica

I—Muitas mulheres, soffredoras de molestias geraes, julgam-se, sem razão, atacadas de affecções uterinas: são as «falsas uterinas».

II—Outras vezes as affecções uterinas repercutem sobre o organismo produzindo perturbações em outros orgãos.

III—E' necessario para a instituição do tratamento racional o exame minucioso desses casos complicados.

Clinica ophtalmologica

I—A hemeralopia pode ser uma manifestação occular do paludismo.

II—Neste caso cede rapidamente á medicação quinica, denunciando assim a sua etiologia.

III—No paludismo chronico e na cachexia palustre observam-se hemorragias do fundo do olho.

Clinica dermatologica e syphilographica

I—Pode a syphilis atacar o cerebro, produzindo lesões gommosas, arterite syphilitica, etc.

II—Pode atacar a medulla produzindo affecções variadas: mais de metade das myelites são de natureza syphilitica.

III—Pode atacar os nervos periphericos, produzindo, entre outras affecções, nevrites e nevralgias.

Clinica psychiatrica de molestias nervosas

I—O desvio conjugado da cabeça e dos olhos, nas lesões cerebraes, tanto se pode fazer para o lado lesado como para o são.

II—Quando o desvio se faz para o lado da lesão, isto é, para o lado contrario á paralysia, existe uma diminuição da tonicidade dos musculos paralysados.

III—Quando o desvio se faz para o lado dos membros affectados, a lesão é de natureza irritativa e verifica-se um estado espasmodico dos musculos do pescoço.

Visto—Secretaria da Faculdade de Medicina da Bahia, 30 de Outubro de 1902.

O Secretario,

Dr. Menandro dos Reis Meirelles.

BIBLIOGRAPHIA

1 Pitres—Congrès de Lyon, in Lyon médical, 1894.

2 » —L'aphasie amnésique et ses variétés cliniques, Progrès medical, 1898.

3 » —Étude sur les paraphasies. Révue de Médecine, 1899.

4 Charlton Bastian—A treatise on aphasia and other speech defects. London, 1898.

5 » —On some points in connection with aphasia and others speech defects. Lancet. 1897.

6 Ladame—Rapport au Congrès de Paris, in Révue neurologique, 1900.

7 Grasset—Léçons de clinique médicale. Montpellier, 1898.

8 » —Anatomie clinique des centres nerveux. Paris, 1900.

9 » —Diagnostic des maladies de l'encéphale. Paris, 1901.

10 Wernicke—Grundriss der Psychiatrie. Leipzig. 1900.

11 Kussmaull—Les troubles de la parole. Paris. 1884.

12 Hitzig—Hughlings-Jackson und die motorischen Rindencentren im Lichte physiologischer Forschung. Berlin, 1901.

13 » —Rapport au Congrès de Paris, in Révue neurologique, 1900.

14 Bianchi—As localisações cerebraes e a physio-pathologia da linguagem. Trad. Dr. V. Souza. Rio de Janeiro, 1896.

15 Ch. Mirallié—L'aphasie sensoriellè. Thèse de Paris, 1896.

16 Ferrand—Le langage, la parole et les aphasies. Physiologie, pathologie et psychologie. Paris, 1894.

17 Georges Saint Paul—Essays sur le langage interieur. Thèse de Lyon, 1892.

18 Charcot—Leçons sur les maladies du système nerveux. Paris.

19 Gilbert Ballet— Le langage interieur et les diverses formes de l'aphasie. Paris, 1886.

20 Bernard—L'aphasie et ses formes. Thèse de Paris, 1886.

21 Pick—Rapport au Congrès de Paris. Révue neurologique. 1900.

22 Dejerine—Traité de Pathologie générale de Bouchard. Vol. V., 1901.

23 » —Comptes rendus de la Société de biologie, 1897.

24 » et Mme. Déjerine-Klumpke—Anatomie du système nerveux. Vols. 1.° e 2°. Paris, 1896 e 1901.

25 Freud—Zur Auffassung der Aphasien, Leipzig, 1891.

26 Fernand Bernheim—L'aphasie motrice. Thèse de Paris, 1901.

27 Testut—Traité d'Anatomie humaine. Vol. 3°. Paris, 1899.

28 Flechsig—Rapport au Congrès de Paris. Révue neurologique. 1900.

29 Van Gehuchten—Anatomie du système nerveux. Louvain. 1900.

30 Otuzewski—Révue neurologique, 1900.

31 Monakow—Rapport au Congrès de Paris. R. Neurologique, 1900.

32 Ch. Vogt—Rapport au Congrès de Paris. Révue neurologique, 1900.

33 Grasset et Rauzier—Maladies de système nerveux. Montpellier, 1894.

34 Trousseau—Clinique médicale. Paris.

35 Brissaud—Aphasie d'intonation. Sémaine médicale 1894.

36 » —Aphasie des polyglottes. Traité de Méd. Charcot-Bouchard V. 4.°

37 Mlle. Aron—L'aphasie hystérique. Thèse, Paris. 1900.

38 Raymond—Clinique des maladies du système nerveux, 1901.

39 Thomas et Roux—C. R. Société de Biologie, 1896.

NOTA—Só mencionamos aqui os trabalhos que citamos no texto; a extensa bibliographia do assumpto encontra-se nos trabalhos citados de Mirallié e Bernheim.

ERRATA

Mencionamos aqui somente os erros principaes que escaparam á revisão, alguns dos quaes alteram o sentido do texto.

Pagina	Linha	*Onde se lê:*	*Leia-se:*
8	25	que o chamou »concept	que o chamou de «concept
11	diversas	afferentes	efferentes
11	»	efferentes	afferentes
16	5	expostos por Ballet	expostas por Ballet
16	10	nossas idéas, sussurram	nossas idéas sussurram
20	17	mencionados, nos	mencionados, nas
25	8	Bodeutung	Bedeutung
33	1	Os centros de Broca	O centro de Broca
33	27	de methodo	do methodo
39	1	estendeu	extendeu
39	15	de orla	da orla
57	17	destes ramos	dos seus ramos
58	11	surdez verbal	cegueira verbal
58	13	cegueira verbal	surdez verbal
67	22	itus apoplectico	ictus apoplectico
69	19	monomenti	monomomentif
70	7	(estylo negro)	(estylo do negro)
76	22	numeros	numerosos
80	5	veem	vêm
81	12	substracto	substrato
95	24	a sylllaba	as syllabas
99	2	clinicos	clinicas
103	26	tem sido	têm sido
107	6	mais simples	mas simples
109	12	accarreta	acarreta
116	2	advinhar	adivinhar
130	5	linguagem	linguagem interior
139	21	pathologica	pathologicas
141	2	*ciliars*	*ciliaris*